P.O. Box 342, Delavan, WI 53115
Phone: 1-800-365-6832
Fax: 1-800-526-3757
E-Mail: info@flotecwater.com
Web Site: http://www.flotecwater.com

Water is Our Business®

OWNER'S MANUAL

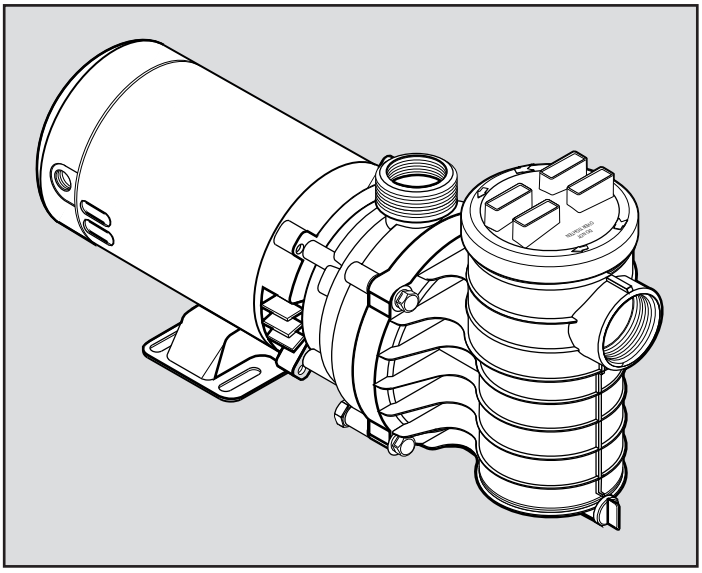
Above Ground Swimming Pool Pump

NOTICE D'UTILISATION

Pompe pour piscine hors sole

MANUAL DEL USUARIO

Bomba para piscinas de natación sobre el suelo



Mod. FP6121-01, FP6131, FPC6131, FPC6141

Installation/Operation/Parts

For further operating, installation, or maintenance assistance:

Call 1-800-365-6832

English . . . . . Pages 2-12

Installation/Fonctionnement/Pièces

Pour plus de renseignements concernant l'utilisation, l'installation ou l'entretien,

Composer le 1 (800) 365-6832

Français . . . . . Pages 13-23

Instalación/Operación/Piezas

Para mayor información sobre el funcionamiento, instalación o mantenimiento de la bomba:

Llame al 1-800-365-6832

Español . . . . . .Paginas 24-34

©2005

FP486 (Rev. 6/15/05)

FLOTEC SWIMMING POOL PUMP

To avoid unneeded service calls, prevent possible injuries, and get the most out of your pump, READ THIS MANUAL CAREFULLY!

The Flotec Above Ground Pool Pump:

- **Is designed to circulate water in above ground swimming pools (not for use in spas or inground pools).**
- **Is an excellent performer; durable, reliable.**

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Always follow basic safety precautions with this equipment, including the following.

⚠WARNING To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

READ AND FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS!

⚠ **This is the safety alert symbol.** When you see this symbol on your pump or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury.

⚠ DANGER warns about hazards that **will** cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

⚠WARNING warns about hazards that **can** cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

⚠ CAUTION warns about hazards that **will** or **can** cause minor personal injury or property damage if ignored.

The label **NOTICE** indicates special instructions which are important but not related to hazards.

Carefully read and follow all safety instructions in this manual and on equipment. Keep safety labels in good condition; replace if missing or damaged.

⚠WARNING
Hazardous pressure

Incorrectly installed or tested equipment may fail, causing severe injury or property damage.
Read and follow instructions in owner's manual when installing and operating equipment. Have a trained pool professional perform all pressure tests.

1. Do not connect system to a high pressure or city water system.
2. Use equipment only in a pool installation.
3. Trapped air in system can cause explosion. BE SURE all air is out of system before operating or testing equipment.

Tighten Flotec trap lids to hand tight only.

Water pressure must be less than 25 PSI (7.5 kg/cm^2).

Water Temperature must be less than 104° F (40° C).

⚠WARNING **Fire and burn hazard.** Modern motors run at high temperatures. To reduce the risk of fire, do not allow leaves, debris, or foreign matter to collect around the pump motor. To avoid burns when handling the motor, let it cool for 20 minutes before trying to work on it. An automatic internal cutoff switch protects the motor from heat damage during operation.

Table of Contents

Thank you for purchasing a top quality, factory tested pump.

Page

General Safety 2

Installation 4

Electrical 5

Operation 6, 7

Pump Service 7, 8

Troubleshooting 9

Repair Parts 10, 11

Warranty 12

For ease of pump/motor removal, install pipe unions on the suction and discharge pipes close to pump.

Pump mount must:

Be located away from corrosive or flammable liquids.

Have enough ventilation to maintain air temperature at less than the maximum ambient temperature rating (Max. Amb.) listed on the motor model plate. If this pump is installed in an enclosure/pump house, the enclosure must have adequate ventilation and air circulation to keep the temperature in the enclosure at or below the motor's rated ambient temperature whenever the pump is running.

Be solid - Level - Rigid - Vibration free. (To reduce vibration and pipe stress, bolt pump to mount.)

Allow pump suction inlet height to be at or below water level in pool.

Allow use of short, direct suction pipe (To reduce friction losses).

Allow for gate valves in suction and discharge piping.

Have adequate floor drainage to prevent flooding.

Be protected from flooding.

Allow adequate access for servicing pump and piping.

NOTICE: Use Teflon tape or Plasto-Joint Stik[1] for making all threaded connections to the pump. Do not use pipe dope; pipe dope will cause stress cracking in the pump.

NOTICE: Pump suction and discharge connections have molded in thread stops. DO NOT try to screw pipe in beyond these stops. Tighten the pump/trap fittings only as much as required to insure a tight connection (1-1/2 turns past hand tight is sufficient). Overtightening may damage the pump trap. Use care when using teflon tape as friction is reduced considerably; do not overtighten connections or damage may occur.

Teflon Taping Instructions:

Use only new or clean PVC pipe fittings.

Wrap male pipe threads with one to two layers of Teflon tape. Cover entire threaded portion of pipe.

Do not overtighten or tighten past thread stop in pump port!

If leaks occur, remove pipe, clean off old tape, rewrap with one to two additional layers of tape and remake the connection.

NOTICE: Support all piping connected with pump!

[1]Lake Chemical Co., Chicago, Illinois

Piping:

To avoid strains on the pump, support both suction and discharge pipes or hoses independently. Place these supports near the pump.

To avoid airlocking, slope suction pipe slightly upward toward the pump.

NOTICE: To prevent flooding when removing pump for service, all flooded suction systems **must** have gate valves in suction and discharge pipes.

Union available for pump discharge port (Part number WC198-105). Use as follows for leak-free connection to pump:

1. O-Ring and sealing surfaces must be clean.
2. Assemble handtight only! (NO WRENCHES!)
3. NO pipe compound or teflon tape on union.
4. Bond pipe to union with PVC cement.
   ⚠WARNING Fire hazard. Use PVC cement only in a well ventilated area away from flame; follow manufacturer's instructions.

Fittings:

Fittings restrict flow; for best efficiency use fewest possible fittings.

Avoid fittings which could cause an air trap.

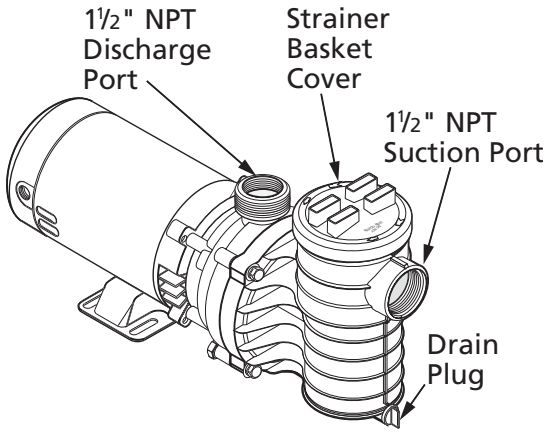


Figure 1

⚠ WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death. Plug pump into a grounded power supply. Do not alter cord or plug. Disconnect power to motor before working on electrical connections.

⚠ Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) tripping indicates an electrical problem. If GFCI trips and will not reset, have a qualified electrician inspect and repair electrical system.

⚠ Exactly match supply voltage to nameplate voltage. Incorrect voltage can cause fire or seriously damage motor and voids warranty. If in doubt consult a licensed electrician.

⚠ Plug cord of pump directly into a GFCI protected receptacle. Do not use an extension cord.

Voltage:

Voltage at motor must be not more than 10% above or below motor nameplate rated voltage or motor may overheat, causing overload tripping and reduced component life. If voltage is less than 90% or more than 110% of rated voltage when motor is running at full load, consult power company.

Wiring:

Do not alter cord or plug on cord-connected units. Plug in to a GFCI protected, grounded outlet only. If plug and outlet do not match, consult a licensed electrician.

Table I, gives correct circuit breaker sizes for the pump alone. If other lights or appliances are also on the same circuit, be sure to add their amp loads to pump amp load before figuring circuit breaker sizes. (If unsure how to do this or if this is confusing, consult a licensed electrician.) Use the load circuit breaker as the master on-off switch.

Install a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) in circuit; it will sense a short-circuit to ground and disconnect power before it becomes dangerous to pool users. For size of GFCI required and test procedures for GFCI, see manufacturer's instruction.

In case of power outage, check GFCI for tripping (which will prevent normal pump operation). Reset if necessary.

TABLE I - RECOMMENDED FUSING DATA

⚠ CAUTION Values given in table below are for PUMP MOTOR ONLY. If additional accessories are installed on pump motor circuit (heater, blower, etc.), include their amperage draw when figuring wire and circuit breaker sizes.

Model Number	Motor H.P.	Branch Fuse Rating Amps*	Max Load Amps	Voltage/Hz/Phase
FP6121-01	3/4	15	9.0	115/60/1
FP6131	1	15	12.0	115/60/1
FPC6131	1	15	11.9	115/60/1
FPC6141	1-1/2	15	11.9	115/60/1

*Time delay fuses are recommended instead of standard fuses in any motor circuit.

⚠ DANGER

Hazardous Suction. Can trap hair or body, causing severe injury or death.

- Do not block suction.
- Keep small children under close adult supervision at all times.

⚠ NEVER run pump dry! Running pump dry may damage seals, causing leakage and flooding! Fill pump with water before starting motor.

⚠ Before removing trap cover:

1. **STOP PUMP before proceeding.**
2. **CLOSE GATE VALVES in suction and discharge pipes.**
3. **RELEASE ALL PRESSURE from pump and piping system.**

⚠WARNING Fire and burn hazard. Modern motors run at high temperatures. To reduce the risk of fire, do not allow leaves, debris, or foreign matter to collect around the pump motor. To avoid burns when handling the motor, let it cool for 20 minutes before trying to work on it. An automatic internal cutoff switch protects the motor from heat damage during operation.

NOTICE: Do not block pool return. To do so may flood area causing damage to equipment and water damage to surrounding area.

Priming Pump:

Open valves before starting system.

Release all pressure from filter, pump, and piping system; see the filter owner's manual.

In a flooded suction system (water source higher than pump), pump will prime itself when suction and discharge valves are opened.

Pool Water:

Keep water level at least two inches above bottom of skimmer opening when system is not in use. Failure to do so can allow air to enter system, causing pump to lose its prime.

Keep pool water "balanced". Maintain the water pH between 7.2 and 7.6.

⚠ Do not use or allow the use of the pool by anyone using alcohol or drugs. The effects of hot water, alcohol and/or drugs can cause dizziness and falling, loss of consciousness, or heart attack.

Storage/Winterizing:

⚠WARNING Explosion hazard. Purging the system with compressed air can cause components to explode, with risk of severe injury or death to anyone nearby. Use only a low pressure (below 5 PSI), high volume blower when air purging the pump, filter, or piping.

⚠ To prevent damage to components from fumes, store chemicals away from pump. If possible, store chemicals in another room.

NOTICE: Drain pump! Allowing pump to freeze will damage pump and void warranty!

NOTICE: Do not use anti-freeze solutions (except propylene glycol) in your pool system. Propylene glycol is non-toxic and will not damage plastic system components; other anti-freezes are highly toxic and may damage plastic components in the system. Propylene glycol is widely used as antifreeze in recreational vehicles.

Drain all water from pump and piping when expecting freezing temperatures or when storing pump for a long time (see instructions below).

Keep motor dry and covered during storage.

To avoid condensation/corrosion problems, **do not** cover or wrap pump with plastic.

For outdoor/unprotected installations:

1. Pump down water level below all inlets to pool.
2. Enclose entire system in a weatherproof enclosure.
3. To avoid condensation/corrosion damage, allow ventilation; **do not** wrap system in plastic.
4. Use a 40% propylene glycol/60% water solution to protect pump to -50°F.
5. Follow pool manufacturer's directions for storage of pool.

Draining Pump:

⚠WARNING Hazardous voltage. Can shock, burn or cause death. Disconnect power before working on pump or motor.

1. Close all valves on suction and return piping.
2. Remove drain plug in bottom of trap body.
3. Drain all piping and storage tanks exposed to freezing temperatures.
4. Be sure no airlocks are holding water in the system.
5. To prevent pump from freezing, remove trap cover and drain the tank body through the drain plug (Key No. 12, Page 10). Clean pump thoroughly. Replace trap cover.
6. Before restarting, replace all plugs and make sure all pipe connections are tightly sealed.

Startup For Winterized Equipment:

1. Remove any temporary weather protection placed around system for shutdown.
2. Follow filter manufacturer's instructions for reactivation of the filter.
3. Inspect all electrical wiring for damage or deterioration over the shutdown period. Have a qualified serviceman repair wiring as needed.
4. Inspect and tighten all watertight connections.
5. Open all valves in suction and return piping.
6. Remove any winterizing plugs in piping system.
7. Drain all propylene glycol (RV antifreeze) from the system.
8. Close all drain valves and replace all drain plugs in piping system.
9. Prime pump according to instructions on Page 6.
10. Refill pool to proper water level.

PUMP SERVICE

⚠WARNING To avoid dangerous or fatal electrical shock hazard, disconnect power to motor before working on pump or motor.

Pump should only be serviced by qualified personnel.

Be sure to prime pump (Page 6) before restarting.

⚠ **Before removing trap cover:**

1. **STOP PUMP before proceeding.**
2. **CLOSE GATE VALVES in suction and discharge pipes.**
3. **RELEASE ALL PRESSURE from pump and piping system.**

No lubrication or regular maintenance is needed beyond reasonable care and periodic cleaning.

If shaft seal is worn or damaged, repair as follows:

Removing Old Seal:

1. Disconnect power to pump motor.
2. Drain pump; disconnect plumbing to allow access to pump.
3. Remove four bolts holding trap body to seal plate; remove trap body.
4. Remove shaft cover or motor canopy; using screwdriver in slot on motor end of shaft or wrench on flats of shaft extension, hold pump shaft and unscrew impeller from shaft (turn counterclockwise). Rotating half of seal will come off with impeller.
5. Carefully remove rotating part of seal from impeller sleeve by pulling and turning on sealing washer and spring (Figure 2). Do not damage impeller surface where drive ring seats and seals.

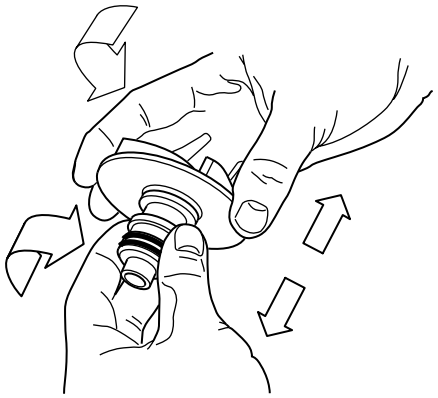


Figure 2

6. Carefully remove four motor throughbolts from seal plate (Figure 3); remove seal plate and use a screwdriver to tap ceramic seat out from the rear (Figure 4). Do not damage seal cavity in seal plate.

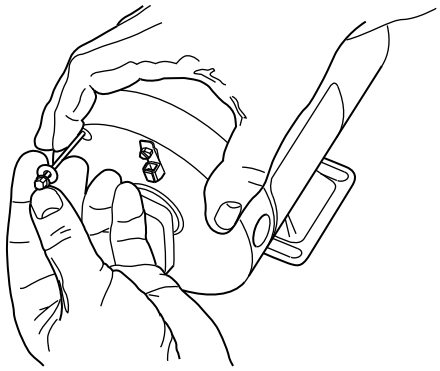


Figure 3

7. Clean cavity from which seal was removed and clean motor shaft.

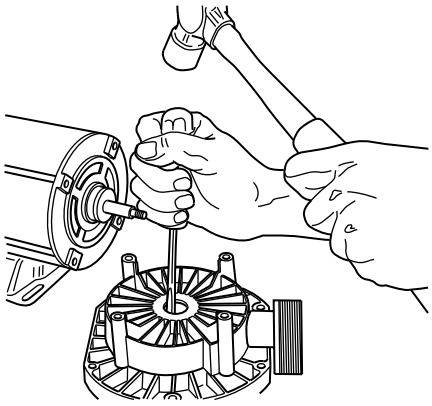


Figure 4

Installing New Seal:

1. Ceramic seat must be clean and free of dirt, grease, dust, etc. Wet rubber cup gasket of ceramic seat with **small** amount of water; press into cavity firmly and squarely with finger pressure (Figure 5).

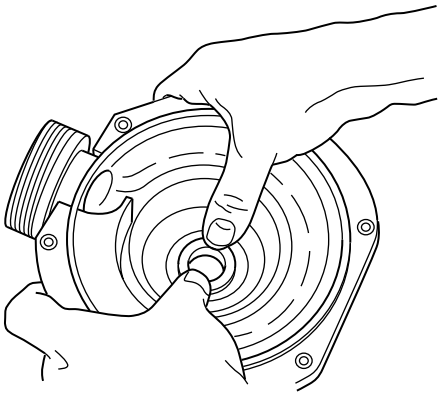


Figure 5

2. If ceramic seat will not locate properly, remove it, place **face up** on bench, and reclean cavity. Ceramic seat should now locate.
3. Seal must be free of dirt, grease, grit, scratches or chips; be sure impeller sleeve is clean. Slide seal assembly, rubber drive ring first, onto impeller sleeve until drive ring bottoms on impeller back shroud.
4. Slip slinger over shaft; remount seal plate. Torque throughbolts to 25 inch-lbs. (29 cm-kg).
5. Screw impeller onto shaft until it seats against shaft shoulder. Work slinger over end of impeller sleeve so it rides on sleeve (Figure 6).
6. Install wear ring on back of volute. **NOTICE:** Teeth on wear ring interlock with ribs on trap body.
7. Remount trap body.
8. Reconnect unions; tighten **hand tight only.**

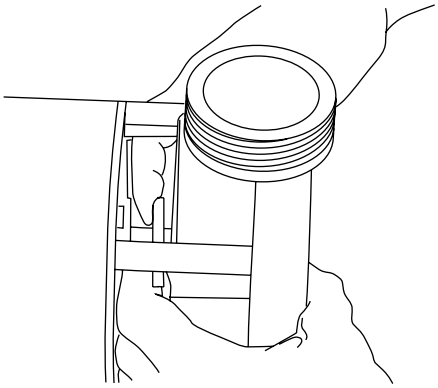


Figure 6

⚠ **Read and understand safety and operating instructions in this manual before doing any work on pump.**

⚠ **Only qualified personnel should electrically test pump motor.**

FAILURE TO PUMP; REDUCED CAPACITY OR DISCHARGE PRESSURE

Suction leaks/lost prime:

1. Pump must be primed; make sure that pump volute and trap are full of water. See priming instructions, Page 6.
2. Make sure there are no leaks in suction piping.
3. Make sure suction pipe inlet is well below the water level to prevent pump from sucking air.
4. Suction lift of 1 to 2 feet (.3-.6M) will reduce performance. Suction lift of more than 2 feet (.6M) will prevent pumping and cause pump to lose prime. In either case, move pump closer (vertically) to water source. Make sure suction pipe is large enough.

Clogged pipe/trap/impeller, worn impeller:

1. Make sure suction trap is not clogged; if it is, clean trap and strainer.
2. Make sure impeller is not clogged (follow instructions under "Removing Old Seal", Page 7; check impeller for clogging; follow instructions under "Installing New Seal", Page 8, for reassembly).
3. Impeller and diffuser may be worn. If so, order replacement parts from Repair Parts List, Page 10.

Inadequate Circulation:

1. Check trap basket; if plugged, turn pump off and clean basket. Check and clean skimmer basket.
2. Check that gate valves are fully open.
3. Suction/discharge piping is too small.
4. Check and clean pool filter.
5. Check for clogged pipe/trap/impeller, Page 8.
6. Consult dealer/installer or service representative.

Circuit Breaker In Home Panel Trips Repeatedly:

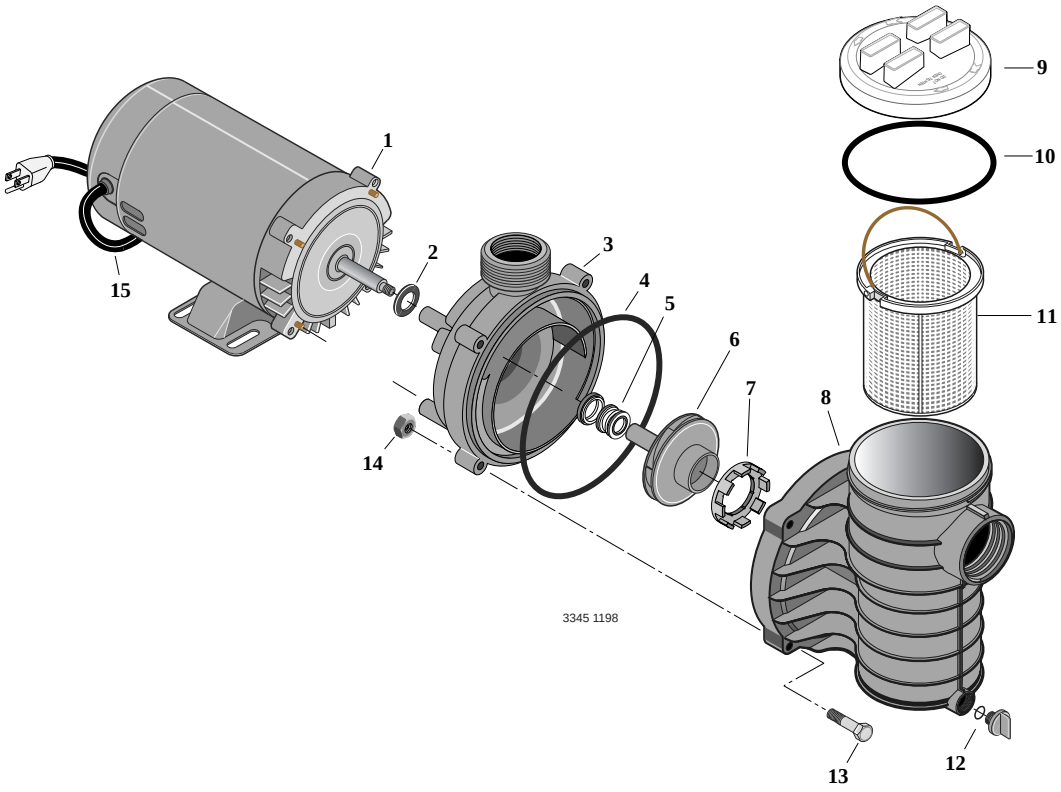
1. Breaker must be of adequate capacity.
2. For GFCI breaker, test according to GFCI manufacturer's instructions.
3. Be sure no other lights and appliances are on circuit.
4. Consult dealer/installer or service representative.
5. Voltage too high or too low. See "Voltage", Page 5.

Electrical:

1. Pump may be running too slowly; check voltage at motor terminals and at meter while pump is running. If low, see wiring instructions or consult power company. Check for loose connections.
2. Pump may be too hot.
   A. Check line voltage; if less than 90% or more than 110% of rated voltage consult a licensed electrician.
   B. Increase ventilation.
   C. Reduce ambient temperature.
   D. Tighten any loose wiring connections.
3. Motor internal thermal overload protector is open. Motor runs too hot. Turn power to motor off. Check for proper voltage. Check for proper impeller or impeller rubbing.
4. Consult dealer/installer or service representative.

Mechanical Troubles and Noise:

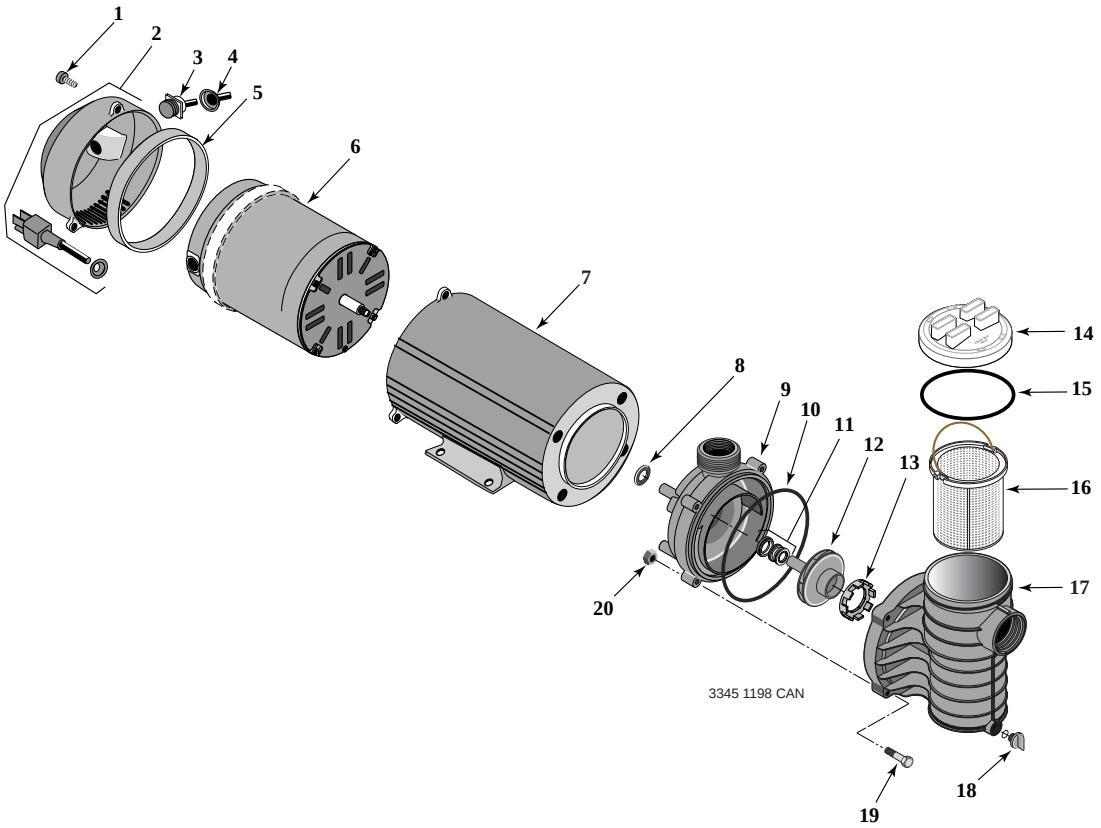
1. If suction and discharge piping are not adequately supported, pump assembly will be strained. See "Installation", Page 4.
2. Do not mount pump on a wooden platform! Securely mount on concrete platform for quietest performance.
3. Air leak in suction line (bubbles in water returning to pool). Repair leak. Tighten trap lid.
4. Foreign matter (gravel, metal, etc.) in pump impeller. Disassemble pump, clean impeller, follow pump service instructions on Page 8 for reassembly.
5. Cavitation.
   Improve suction conditions.
   Increase pipe size.
   Decrease number of fittings.
   Increase discharge pressure. Reduce flow by throttling discharge gate valve.



Repair Parts List

Key No.	Part Description	No. Used	FP6121-01 3/4 HP	FP6131 1 HP
1	Motor	1	AS920DLL	AS920ELL
2	Slinger	1	17351-0009	17351-0009
3	Seal Plate	1	17500-0001	17500-0001
4	Seal Plate O-Ring	1	35505-1438	35505-1438
5	Shaft Seal	1	37400-0027S	37400-0027S
6	Impeller	1	17301-0113	17301-0112
7	Floating Wear Ring	1	17500-0004	17500-0004
8	Trap Body	1	17500-0002	17500-0002
9	Trap Lid	1	17500-0003	17500-0003
10	Trap Lid O-Ring	1	35505-1437	35505-1437
11	Trap Basket	1	17350-0100	17350-0100
12	Drain Plug	1	U178-920P	U178-920P
13	Hex Head Bolt, 1/4-20x1-3/4"	4	30787-0005	30787-0005
14	Hex Nut	4	35402-0071	35402-0071
15	Cord	1	U117-1117	U117-1117
•	Hardware Kit (2 Bolts, 2 Washers)	1	17290-0001	17290-0001
•	Nameplate	1	U33-155	U33-155
•	Warning Tag	1	61002-0013	61002-0013
•	Caution Tag	1	C63-12	C63-12
•	Decal - “GFCI Required”	1	U27-558	U27-558

• Not illustrated.



Repair Parts List

Key No.	Part Description	No. Used	FPC6131 1 HP	FP6141 1-1/2 HP
1	End Cap Screw	3	37337-0085	37337-0085
2	End Cap and Cord Assembly	1	17190-0026	17190-0026
3	Toggle Switch	1	16920-0511	16920-0511
4	Toggle Switch Boot	1	32800-0107	32800-0107
5	Baffle Ring	1	17290-0004	17290-0004
6	Motor	1	AS901EL	AS901SFL
7	Motor Cover	1	17190-0021	17190-0021
8	Slinger	1	17351-0009	17351-0009
9	Seal Plate	1	17500-0001	17500-0001
10	Seal Plate O-Ring	1	35505-1438	35505-1438
11	Shaft Seal	1	37400-0027	37400-0027
12	Impeller	1	17301-0112	17301-0112
13	Floating Wear Ring	1	17500-0004	17500-0004
14	Trap Lid	1	17500-0003	17500-0003
15	Trap Lid O-Ring	1	35505-1437	35505-1437
16	Trap Basket	1	17350-0100	17350-0100
17	Trap Body	1	17500-0002	17500-0002
18	Drain Plug with O-Ring	1	U178-920P	U178-920P
19	Hex Head Bolt, 1/4-20x1-3/4"	4	30787-0005	30787-0005
20	Hex Nut	4	35402-0071	35402-0071
•	Hardware Kit (2 Bolts, 2 Washers)	1	17290-0001	17290-0001
•	Warning Tag	1	61002-0013	61002-0013
•	Caution Tag	1	C63-12	C63-12
•	Decal - “GFCI Required”	1	U27-558	U27-558

• Not illustrated.
For complete suction trap order Pkg. 115.

ATTACH ORIGINAL RECEIPT HERE FOR WARRANTY CONSIDERATION.

FLOTEC warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser") of its products that they are free from defects in material or workmanship.

If within twelve (12) months from the date of the original consumer purchase any such product shall prove to be defective, it shall be repaired or replaced at FLOTEC's option, subject to the terms and conditions set forth below. Your original receipt of purchase is required to determine warranty eligibility.

Exceptions to the Twelve (12) Month Warranty

Product	Warranty Period
Drill Pump, Pitcher Pump, In-line Water Filter Cartridge	90 days
1/3 HP Submersible Sump Pumps IntelliPump (Model FP0S1775A) Back-up Sump Pump System (Model FP2800DCC)	2 Years
4" Submersible Well Pumps 1/2 HP Submersible Sump Pumps Models FPSC2200A-10 and FPSC2250A-10	3 Years
Pre-Charge Water System Tank Models FPSC3200A-10 and FPSC3250A-10	5 Years
Floodmate® 7000 (Model FP0S6000A) Ironmate® (Model FPSC4550A) Sewage Ejector (Model FPSE3601A) Pedestal Sump Pump (Model FPPSS5000) Utility Pump (Model FPSC1725X) Submersible Sump Pump (Model FPSC4550A-10)	Lifetime

General Terms and Conditions

Purchaser must pay all labor and shipping charges necessary to replace product covered by this warranty. This warranty shall not apply to acts of God, nor shall it apply to products which, in the sole judgement of FLOTEC, have been subject to negligence, abuse, accident, misapplication, tampering, alteration; nor due to improper installation, operation, maintenance or storage; nor to other than normal application, use or service, including but not limited to, operational failures caused by corrosion, rust or other foreign materials in the system, or operation at pressures in excess of recommended maximums.

Requests for service under this warranty shall be made by returning the defective product to the Retail outlet or to FLOTEC as soon as possible after the discovery of any alleged defect. FLOTEC will subsequently take corrective action as promptly as reasonably possible. No requests for service under this warranty will be accepted if received more than 30 days after the term of the warranty.

This warranty sets forth FLOTEC's sole obligation and purchaser's exclusive remedy for defective products.

FLOTEC SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTIES PROVIDED HEREIN.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

FLOTEC • P.O. Box 342 • Delavan, WI U.S.A. 53115
Phone: 1-800-365-6832 • Fax: 1-800-526-3757
E-Mail: info@flotecwater.com • Web Site: http://www.flotecwater.com

POMPE POUR PISCINE

Pour éviter des services de dépannage inutiles, des blessures possibles et obtenir le meilleur rendement de cette pompe, LIRE ATTENTIVEMENT CETTE NOTICE!

Les pompes pour piscines hors sol :

- **o sont prévues pour faire circuler l'eau des piscines hors sol.**
- **leur rendement est excellent; elles sont durables et fiables.**

IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Toujours observer les consignes de sécurité de base lorsque l'on utilise cet équipement, y compris les consignes qui suivent.

⚠ AVERTISSEMENT Pour minimiser le risque de blessures, ne pas permettre aux enfants d'utiliser ce produit, à moins qu'ils soient toujours attentivement surveillés.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

LIRE TOUTES CES INSTRUCTIONS ET LES SUIVRE!

⚠ **Ce symbole indique qu'il faut être prudent.** Lorsque ce symbole apparaît sur le système ou dans cette Notice, rechercher une des mises en garde qui suivent, car elles indiquent un potentiel possible de blessures corporelles.

⚠ DANGER avertit d'un danger qui causera des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

⚠ AVERTISSEMENT avertit d'un danger **qui risque** de causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

⚠ ATTENTION avertit d'un danger qui **causera** ou qui **risquera** de causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

Le mot **NOTA** indique des instructions spéciales et importantes n'ayant aucun rapport avec les dangers.

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité contenues dans cette Notice ou collées sur l'équipement. Garder les autocollants de sécurité en bon état; les remplacer s'ils manquent ou s'ils ont été endommagés.

⚠ AVERTISSEMENT
Préssion dangereuse

Un équipement mal installé ou mal contrôlé peut tomber en panne, causer de graves blessures ou des dommages matériels. Lire et suivre les instructions figurant dans la Notice de l'utilisateur pour installer et utiliser l'équipement. Demander à une personne connaissant bien les piscines de procéder aux contrôles de la pression.

1. Ne pas brancher le système sur une pression élevée ou sur l'eau de la ville.
2. N'utiliser l'équipement qu'avec une piscine.
3. De l'air emprisonné dans le système risque de causer une explosion. S'ASSURER que tout l'air est chassé du système avant de faire fonctionner l'équipement ou de le contrôler.

Ne serrez qu'à la main les couvercles de cuve Flotec.

La pression de l'eau doit être inférieure à 25 lb/po^2 (7,5 kg/cm^2).

La température de l'eau doit être inférieure à 104 °F (40 °C).

⚠ AVERTISSEMENT **Risque d'incendies et de brûlures.** Les moteurs modernes fonctionnent par des températures élevées. Pour réduire le risque d'incendies, ne pas laisser de feuilles, de débris ni de corps étrangers s'accumuler autour du moteur de la pompe. Pour ne pas se brûler pendant que l'on manipule le moteur, le laisser refroidir pendant 20 minutes avant d'y toucher. Un disjoncteur interne à fonctionnement automatique protège le moteur contre les dommages pouvant être causés par la chaleur pendant le fonctionnement.

Table des matières

Merci d'avoir acheté une pompe de qualité supérieure mise à l'essai à l'usine.

Page

Instructions de sécurité 13

Installation 15

Électricité 16

Fonctionnement 17, 18

Entretien de la pompe 18, 19

Guide de diagnostic des pannes 20

Liste des pièces de rechange 21, 22

Garantie 23

De façon à pouvoir faciliter la dépose de l'ensemble pompe et moteur, poser les raccords sur les tuyauteries d'aspiration et de retour près de la pompe.

L'embase sur laquelle la pompe sera montée :

Doit se situer loin des liquides corrosifs ou inflammables.

Avoir une ventilation suffisante de façon à maintenir la température ambiante à au moins une température inférieure à la température ambiante maximum indiquée sur la plaque signalétique du moteur. Si cette pompe est installée dans un abri ou un bâtiment des pompes, il doit y avoir une ventilation et une circulation de l'air adéquates de façon à garder la température dans l'abri à la température ambiante de fonctionnement du moteur, ou sous cette température, et ceci chaque fois que la pompe fonctionne.

Doit être solide - de niveau - rigide - et ne pas vibrer. (Pour réduire les vibrations et les contraintes sur les tuyauteries, boulonner la pompe sur l'embase.)

Doit permettre de poser l'aspiration d'eau au niveau de l'eau ou sous le niveau de l'eau de la piscine.

Doit permettre d'utiliser des tuyaux d'aspiration de courte longueur (pour éviter les pertes par frottement).

Doit permettre la pose des robinets-vannes sur les tuyauteries d'aspiration et de retour.

Doit avoir un drainage de plancher adéquat pour éviter les inondations.

Doit être protégée contre les inondations.

Doit permettre un accès adéquat, afin de pouvoir intervenir sur la pompe et sur les tuyauteries.

NOTA : N'utiliser que du ruban téflon ou du Plasto-Joint Stik1 sur les raccords filetés de la pompe. Ne pas utiliser de pâte pour raccords filetés car elle risque de causer des fissures par contrainte de la pompe.

NOTA : Les raccords d'aspiration et du retour de la pompe sont munis de butées filetées. NE PAS essayer de visser le tuyau au-delà de ces butées. Serrer les raccords de la pompe et de la cuve de la crépine juste assez
pour assurer un raccord serré (1-1/2 tour au-delà d'un serrage à la main est suffisant). Un serrage excessif risque d'endommager la pompe ou la cuve de la crépine. Il faut être extrêmement prudent lorsque l'on utilise du ruban téflon, étant donné que le frottement est considérablement réduit. Ne pas trop serrer les raccords, sinon on causera des dommages.

Instructions pour envelopper les filets de ruban téflon

N'utiliser que des raccords de tuyau en PCV neufs ou propres.

Envelopper les filets mâles d'une ou de deux couches de ruban téflon. Couvrir toute la partie filetée du tuyau.

Ne pas trop serrer les raccords des orifices de la pompe ni serrer au-delà des butées de ces orifices!

En cas de fuites, débrancher le tuyau, enlever tout le ruban, envelopper les filets d'une ou deux couches de ruban neuf, puis rebrancher le tuyau.

NOTA : Toute la tuyauterie branchée sur la pompe doit être supportée!

[1]Lake Chemical Co., Chicago, Illinois

Tuyauterie :

Pour éviter que des contraintes soient exercées sur la pompe, supporter indépendamment les tuyauteries ou les tuyaux souples d'aspiration et de retour. Ces supports doivent être posés près de la pompe.

Pour éviter la formation de bouchons d'air, incliner légèrement la tuyauterie d'aspiration vers le haut et vers la pompe.

NOTA : Pour empêcher toute inondation lorsque l'on déposera la pompe pour l'entretenir, les tuyauteries d'aspiration et de retour des systèmes à aspiration noyée **doivent** être munies de robinets-vannes.

Des raccords unions sont livrables pour l'orifice de retour de la pompe (numéro de pièce : WC198-105). Les utiliser comme il est indiqué ci-dessous pour que les raccords de la pompe ne fuient pas :

1. Le joint torique et les surfaces d'étanchéité doivent être propres.
2. Ne serrer qu'à la main seulement! (SURTOUT PAS AVEC UNE CLÉ!)
3. NE PAS utiliser de pâte pour raccords filetés ni de ruban téflon sur ces raccords unions.
4. Coller les tuyaux sur les raccords unions avec une colle pour tuyaux en PCV.

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'incendie. N'utiliser la colle pour tuyaux en PCV que dans un endroit bien aéré, loin de toute la flamme; Suivre les instructions du fabricant!

Raccords :

Les raccords limitent la circulation de l'eau; pour obtenir la meilleure efficacité possible, utiliser le moins possible de raccords.

Éviter d'utiliser des raccords qui risquent d'emprisonner l'air.

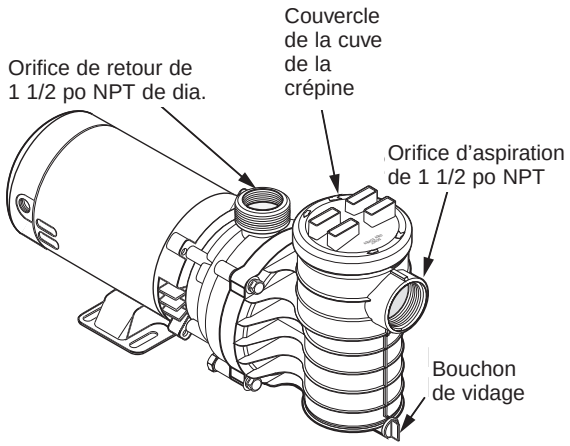


Figure 1

⚠ AVERTISSEMENT **Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.** Ne brancher la pompe que dans une alimentation électrique mise à la terre. Ne pas modifier le cordon électrique ni sa fiche. Avant d'intervenir sur les connexions électriques, couper le courant alimentant le moteur.

⚠ **Le déclenchement du disjoncteur de fuite à la terre indique un problème électrique. Si ce disjoncteur se déclenche et qu'il ne peut pas être réenclenché, demander à un électricien qualifié d'inspecter et de réparer le circuit électrique.**

⚠ **La tension électrique de cette pompe doit exactement correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique. Toute tension inadéquate risque de causer un incendie ou de sérieusement endommager le moteur, ce qui annulera la garantie! En cas de doute, s'adresser à un électricien qualifié.**

⚠ **Brancher le cordon électrique de la pompe directement dans une prise de courant protégée par un disjoncteur de fuite à la terre. Ne pas utiliser de cordon prolongateur.**

Tension :

La tension alimentant le moteur ne doit pas être inférieure ni supérieure à 10 % de la tension nominale figurant sur la plaque signalétique du moteur, sinon le moteur risque de surchauffer, ce qui causera des déclenchements suite à une surcharge thermique et les éléments dureront moins longtemps. Si la tension est inférieure à 90 % ou supérieure à 110 % de la tension nominale lorsque le moteur fonctionne à pleine charge, consulter la compagnie d'électricité.

Câblage :

Ne pas modifier le cordon électrique ni la prise de courant des appareils munis d'un cordon électrique. Ne brancher la fiche du cordon électrique que dans une prise de courant mise à la terre, protégée par un disjoncteur de fuite à la terre. Si la fiche du cordon électrique et la prise de courant ne s'appareillent pas, consulter un électricien qualifié.

Le Tableau I indique le bon calibre des disjoncteurs à utiliser pour protéger la pompe seulement. Si d'autres éclairages ou appareils électriques sont également utilisés sur le même circuit, ne pas oublier d'ajouter leur charge en ampères à la charge en ampères de la pompe avant de déterminer le calibre du disjoncteur. (Si l'on n'est pas sûr comment procéder à cette opération ou si ceci porte à confusion, consulter un électricien qualifié.) Utiliser le disjoncteur de protection contre les surcharges en tant qu'interrupteur marche-arrêt principal.

Installer un disjoncteur de fuite à la terre sur le circuit; il détectera tout court-circuit à la terre et interrompra le courant avant qu'il devienne dangereux pour les utilisateurs de la piscine. Pour déterminer le calibre du disjoncteur de fuite à la terre requis et pour le contrôler, se reporter aux instructions du fabricant.

En cas de panne de courant, s'assurer que le disjoncteur de fuite à la terre ne s'est pas déclenché (ce qui empêcherait le fonctionnement normal de la pompe). Le réenclencher au besoin.

TABLEAU I - FUSIBLES RECOMMANDÉS

⚠ **ATTENTION** **Les valeurs figurant dans le tableau ci-dessous ne s'appliquent QU'AU MOTEUR DE LA POMPE. Si des accessoires supplémentaires sont installés sur le circuit du moteur de la pompe (chauffe-eau, ventilateur, etc.), ne pas oublier d'ajouter l'intensité en ampères qu'ils consomment pour déterminer le calibre du câblage et du disjoncteur à utiliser.**

Numéro de modèle	Puissance du moteur en ch	Intensité en ampères du fusible de dérivation*	Charge max. en ampères	Tension/ Hz/phase
FP6121-01	3/4	15	9,0	115/60/1
FP6131	1	15	12,0	115/60/1
FPC6131	1	15	11,9	115/60/1
FPC6141	1-1/2	15	11,9	115/60/1

*Sur n'importe quel circuit de moteur, il est recommandé d'utiliser des fusibles à fusion temporisée plutôt que des fusibles standard.

⚠ DANGER

Aspiration dangereuse. Les cheveux ou des parties du corps risquent d'être aspirés ou arrachés, causer des blessures, voire la mort.

- Ne pas boucher l'aspiration.
- Les petits enfants doivent toujours être surveillés attentivement par un adulte.

⚠ NE JAMAIS faire fonctionner la pompe à sec! Le fonctionnement à sec de la pompe risque d'endommager les joints et les bagues d'étanchéité, causer des fuites et une inondation! Avant de démarrer le moteur, remplir d'eau la cuve de la crépine de la pompe.

⚠ Avant d'enlever le couvercle de la cuve de la crépine :

1. **ARRÊTER LA POMPE.**
2. **FERMER LES ROBINETS-VANNES des tuyauteries d'aspiration et de retour.**
3. **DISSIPER TOUTE LA PRESSION dans la pompe et dans les tuyauteries.**

⚠ AVERTISSEMENT **Risque d'incendies et de brûlures.** Les moteurs modernes fonctionnent par des températures élevées. Pour réduire le risque d'incendies, ne pas laisser de feuilles, de débris ni de corps étrangers s'accumuler autour du moteur de la pompe. Pour ne pas se brûler pendant que l'on manipule le moteur, le laisser refroidir pendant 20 minutes avant d'y toucher. Un disjoncteur interne à fonctionnement automatique protège le moteur contre les dommages pouvant être causés par la chaleur pendant le fonctionnement.

NOTA : Ne pas obstruer le retour de la pompe, sinon la zone risque d'être inondée et les équipements adjacents à la zone peuvent subir des dommages par l'eau.

Pour amorcer la pompe :

Ouvrir les robinets-vannes.

Dissiper toute la pression du filtre, de la pompe et du système de tuyauteries. Se reporter à la Notice d'utilisation.

Dans le cas d'un système à aspiration noyée (la source d'eau est plus haute que la pompe), la pompe s'amorcera d'elle-même lorsque les robinets des tuyauteries d'aspiration et de retour seront ouverts.

Eau de la piscine :

Garder le niveau de l'eau au moins à deux pouces au-dessus de la partie inférieure de l'ouverture de l'écumoire lorsque le système n'est pas utilisé. Si cette recommandation n'est pas respectée, l'air pénètrera dans le système et la pompe se désamorcera.

Garder l'eau de la piscine bien «équilibrée». Garder le pH de l'eau entre 7,2 et 7,6.

⚠ Ne pas utiliser et ne permettre à personne d'utiliser la piscine si de l'alcool a été consommé ou si des narcotiques ont été pris. L'effet combiné de l'eau chaude, de l'alcool et/ou des narcotiques peut causer des étourdissements et l'on risque de tomber, de perdre conscience ou de subir une crise cardiaque.

Entreposage et préparation pour l'hiver :

⚠ AVERTISSEMENT **Risque d'explosion. Purger le système avec de l'air comprimé risque de faire exploser les composants, ce qui risque de causer de graves blessures, voire la mort, à toute personne se tenant à proximité.** N'utiliser qu'un ventilateur à volume élevé et basse pression (inférieure à 5 lb/po^2) pour purger l'air de la pompe, du filtre ou des tuyauteries.

⚠ Pour que les éléments ne soient pas endommagés par les vapeurs, entreposer les produits chimiques loin de la pompe. Dans la mesure du possible, entreposer les produits chimiques dans une autre pièce.

NOTA : Vider la pompe! Si la pompe gèle, elle sera endommagée et la garantie sera annulée!

NOTA : Ne pas utiliser de solutions antigel (à l'exception de propylène-glycol) dans la piscine ou dans la cuve à remous. La plupart des antigels sont extrêmement toxiques et risquent d'endommager les éléments en plastique du système. Le propylène-glycol est largement utilisé en tant qu'antigel dans les véhicules de plaisance.

Vider toute l'eau de la pompe et des tuyauteries lorsque l'on prévoit des températures de congélation ou si l'on entrepose la pompe pendant une longue période de temps (voir les instructions ci-dessous).

Garder le moteur au sec et le couvrir pendant l'entreposage.

Pour éviter tout problème de condensation et de corrosion, ne pas couvrir ni envelopper la pompe d'une feuille de plastique.

Dans le cas des pompes installées à l'extérieur et non protégées :

1. Pomper l'eau de la piscine plus bas que toutes les admissions d'eau.
2. Protéger tout le système avec une enceinte étanche.
3. Pour éviter tout dommage causé par la corrosion, prévoir une bonne ventilation; **ne pas** envelopper le système d'une feuille de plastique.
4. Utiliser une solution faite de 40 % de propylèneglycol et de 60 % d'eau pour protéger la pompe jusqu'à -50 °F.
5. Suivre le mode d'emploi du fabricant de la piscine pour la préparer pour l'hiver.

Vidage de la pompe :

⚠ AVERTISSEMENT **Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.** Avant d'intervenir sur la pompe ou sur le moteur, couper le courant qui les alimente.

1. Fermer les robinets des tuyauteries d'aspiration et de retour.
2. Déposer le bouchon de vidage qui se trouve à la partie inférieure du corps de la cuve de la pompe.
3. Vider toutes les tuyauteries et les réservoirs d'eau exposés au gel.
4. S'assurer qu'aucun bouchon d'air ne retient de l'eau dans le système.
5. Pour empêcher la pompe de geler, enlever le couvercle de la cuve de la crépine et vider le corps de la pompe en déposant le bouchon de vidage, (Réf. 12, page 19). Nettoyer toute la pompe. Reposer le couvercle de la cuve de la crépine.
6. Avant de remettre la pompe en service, reposer tous les bouchons et s'assurer que tous les raccords des tuyauteries sont bien serrés et bien étanches.

Remise en service de l'équipement après l'hiver :

1. Déposer toutes les protections temporaires placées autour du système avant l'hiver.
2. Suivre les instructions du fabricant du filtre pour remettre le filtre en service.
3. Inspecter tout le câblage électrique pour s'assurer qu'il n'a pas été endommagé ni détérioré pendant la période d'arrêt. Au besoin, demander à un technicien qualifié de réparer le câblage.
4. Inspecter et resserrer tous les raccords étanches.
5. Ouvrir les robinets des tuyauteries d'aspiration et de retour.
6. Déposer tous les bouchons posés pour l'hiver.
7. Vider tout l'antigel au propylèneglycol du système.
8. Fermer tous les robinets de vidage et reposer tous les bouchons de vidage sur le système de tuyauteries.
9. Amorcer la pompe conformément aux instructions figurant à la page 6.
10. Faire le plein de la piscine jusqu'au bon niveau.

ENTRETIEN DE LA POMPE

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter tout risque de secousses électriques dangereuses ou mortelles, disconnect power to motor before working on pump or motor.

La pompe ne doit être entretenue que par du personnel qualifié. Ne pas oublier d'amorcer la pompe (voir la page 6) avant de la redémarrer.

⚠ Avant de déposer le couvercle de la cuve de la crépine :

1. **ARRÊTER LA POMPE.**
2. **FERMER LES ROBINETS-VANNES des tuyauteries d'aspiration et de retour.**
3. **DISSIPER TOUTE LA PRESSION dans la pompe et dans les tuyauteries.**

Aucune lubrification ni aucun entretien périodique ne sont requis, si ce n'est un entretien raisonnable et un nettoyage périodique.

Si la bague d'étanchéité de l'arbre est usée ou endommagée, la réparer en procédant comme suit :

Dépose de l'ancienne bague d'étanchéité :

1. Couper le courant alimentant le moteur de la pompe.
2. Vider la pompe; débrancher les raccords unions pour accéder à la pompe.
3. Déposer les 4 boulons de fixation du corps de la cuve sur la plaque d'étanchéité, puis déposer le corps de la cuve.
4. Déposer le couvercle de l'arbre ou le capot du moteur; à l'aide d'un tournevis introduit dans la fente pratiquée sur le côté moteur de l'arbre ou à l'aide d'une clé posée sur les méplats de la rallonge de l'arbre, immobiliser l'arbre de la pompe et dévisser l'impulseur de l'arbre (en le tournant à gauche). La rotation de la moitié de la bague d'étanchéité la fera venir avec l'impulseur.
5. Prudemment, déposer les pièces rotatives de la bague d'étanchéité du manchon de l'impulseur en tirant et en tournant sur le ressort et sur la bague d'étanchéité (voir la Figure 2). Faire bien attention de ne pas endommager la surface de l'impulseur lorsque l'on chasse les bagues d'étanchéité et les sièges des bagues.

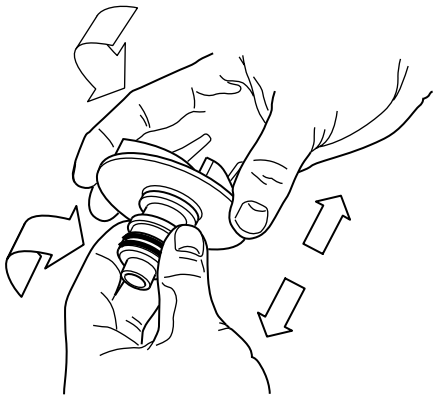


Figure 2

6. Prudemment, déposer les quatre boulons traversants du moteur de la plaque d'étanchéité (voir la Figure 3); déposer la plaque d'étanchéité et, à l'aide d'un tournevis, chasser le siège en céramique en tapant dessus à l'arrière (voir la Figure 4). Ne pas endommager la cavité de la bague d'étanchéité dans la plaque d'étanchéité.

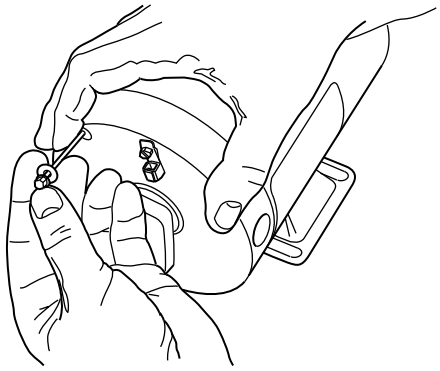


Figure 3

7. Nettoyer la cavité d'où l'on vient de déposer la bague d'étanchéité et nettoyer l'arbre du moteur.

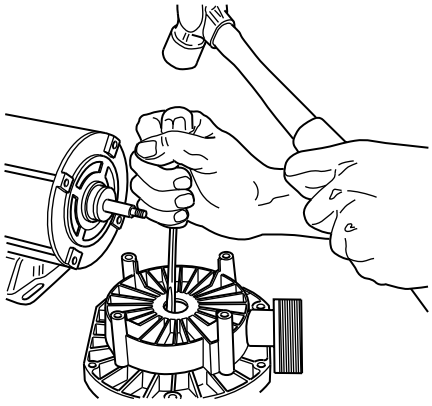


Figure 4

Pose d'une bague d'étanchéité neuve :

1. Le siège en céramique doit être propre et débarrassé de toute la saleté, graisse et poussière, etc. Humecter le joint de la coupelle en caoutchouc du siège en céramique avec un **peu** d'eau; enfoncer fermement le joint dans la cavité et bien le faire reposer avec la pression des doigts (voir la Figure 5).

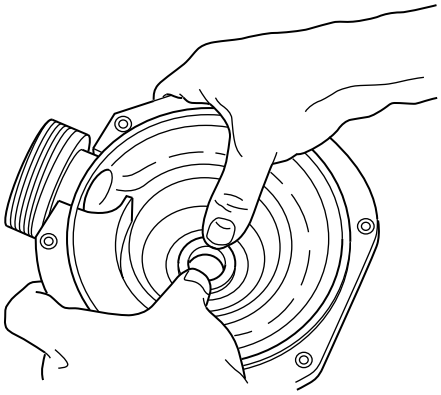


Figure 5

2. Si le joint en céramique ne se met pas bien en place, le déposer, l'orienter à **l'endroit** vers le haut sur un établi et renettoyer la cavité. Il doit être maintenant possible de remettre le joint en céramique en place.
3. La bague d'étanchéité doit être débarrassée de toute saleté, graisse, grains de sable, ne pas comporter de rayures ni d'entailles; s'assurer que le manchon de l'impulseur est propre. Glisser la bague d'étanchéité, la bague de pression en caoutchouc en premier, sur le manchon de l'impulseur jusqu'à ce que la bague de pression vienne en butée avec le carter arrière de l'impulseur.
4. Glisser le déflecteur sur l'arbre; remonter la plaque d'étanchéité. Serrer les boulons traversants au couple de 29 cm-kg (25 lb-po).
5. Visser l'impulseur sur l'arbre ou jusqu'à ce qu'il repose contre l'épaulement de l'arbre. Faire passer le déflecteur par-dessus l'extrémité du manchon de l'impulseur de façon qu'il repose sur l'impulseur (voir la Figure 6).
6. Poser la bague d'usure à l'arrière de la volute. **NOTA :** La denture de la bague d'usure s'enclenche avec les nervures du corps de la cuve.
7. Reposer le corps de la cuve.
8. Rebrancher les raccords unions; ne les serrer **qu'à la main seulement.**

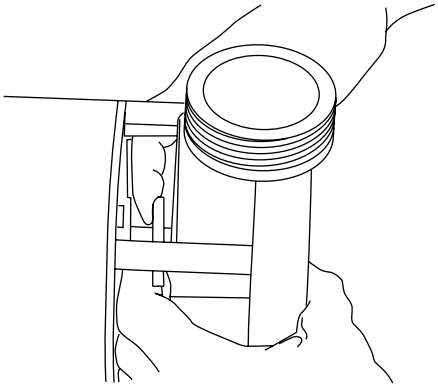


Figure 6

⚠ Avant de procéder à toute intervention sur cette pompe, bien lire et bien comprendre toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions de fonctionnement.

⚠ Seul du personnel qualifié doit procéder aux contrôles électriques du moteur de la pompe.

PANNES DE LA POMPE, CAPACITÉS OU PRESSIONS DE RETOUR RÉDUITES

Prise d'air dans les tuyauteries d'aspiration/perte d'amorçage :

1. Amorcer la pompe. S'assurer que la volute et que la cuve de la crépine de la pompe sont pleines d'eau. Se reporter aux instructions d'amorçage à la page 15.
2. S'assurer qu'il n'y a pas de prise d'air dans la tuyauterie d'aspiration.
3. S'assurer que l'admission d'eau du tuyau d'aspiration branché sur la pompe se trouve bien au-dessous du niveau de l'eau pour que la pompe n'aspire pas d'air.
4. Une hauteur géométrique d'aspiration de 0,3 m à 0,6 m (de 1 à 2 pieds) réduira le rendement. Une hauteur géométrique d'aspiration de plus de 60 cm (2 pieds) empêchera le pompage et la pompe se désamorcera. Dans un cas comme dans l'autre, rapprocher la pompe (verticalement) de la source d'eau. S'assurer que le diamètre du tuyau d'aspiration est suffisamment grand.

Tuyau/cuve de crépine/impulseur bouchés, impulseur usé :

1. S'assurer que la cuve d'aspiration n'est pas bouchée; la nettoyer ainsi que la crépine.
2. S'assurer que l'impulseur n'est pas bouché (voir les instructions sous «Dépose de l'ancienne bague d'étanchéité» à la page 16; rechercher ce qui pourrait boucher l'impulseur; suivre les instructions figurant sous «Pose d'une bague d'étanchéité neuve» à la page 17, pour le remontage).
3. L'impulseur et le diffuseur peuvent être usés. Dans ce cas, commander des pièces de rechange en se reportant à la liste des pièces de rechange, page 19.

Circulation ou action inadéquate des jets :

1. Vérifier la crépine de la cuve. Si elle est bouchée, arrêter la pompe et nettoyer la cuve. Vérifier la crépine de l'écumoire; la nettoyer au besoin.
2. S'assurer que les robinets-vannes sont complètement ouverts.
3. Le diamètre des tuyauteries d'aspiration et de retour est trop petit.
4. Vérifier le filtre de la piscine et le nettoyer.
5. Vérifier si les tuyauteries/la cuve/l'impulseur sont bouchés, page 17.
6. Consulter le marchand/l'installateur ou le représentant.

Le disjoncteur du panneau de la maison se déclenche constamment :

1. Le disjoncteur doit être d'une capacité adéquate.
2. Dans le cas d'un disjoncteur de fuite à la terre, le contrôler conformément aux instructions du fabricant de ce disjoncteur.
3. S'assurer qu'aucun autre éclairage et qu'aucun autre appareil ménager ne sont branchés sur le circuit.
4. Consulter le marchand/l'installateur ou le représentant.
5. La tension est trop haute ou trop basse. Se reporter à «Tension», page 14.

Électricité :

1. La pompe peut fonctionner trop lentement; vérifier la tension aux bornes du moteur et au compteur électrique pendant que la pompe fonctionne. Si la tension est basse, se reporter aux instructions de câblage ou consulter la compagnie d'électricité. S'assurer qu'il n'y a pas de connexions desserrées.
2. La pompe peut chauffer pendant qu'elle fonctionne.
   A. Vérifier la tension de ligne; si elle est inférieure à 90 % ou supérieure à 110 % de la tension nominale, consulter un électricien qualifié.
   B. Augmenter la ventilation.
   C. Abaisser la température ambiante.
   D. Resserrer toutes les connexions desserrées.
3. Le protecteur interne en cas de surcharges thermiques du moteur est ouvert. Le moteur surchauffe. Couper le courant alimentant au moteur. S'assurer que la tension est bonne. S'assurer que le bon impulseur est utilisé ou qu'il ne frotte pas.
4. Consulter le marchand/l'installateur ou le représentant.

Bruits et incidents mécaniques :

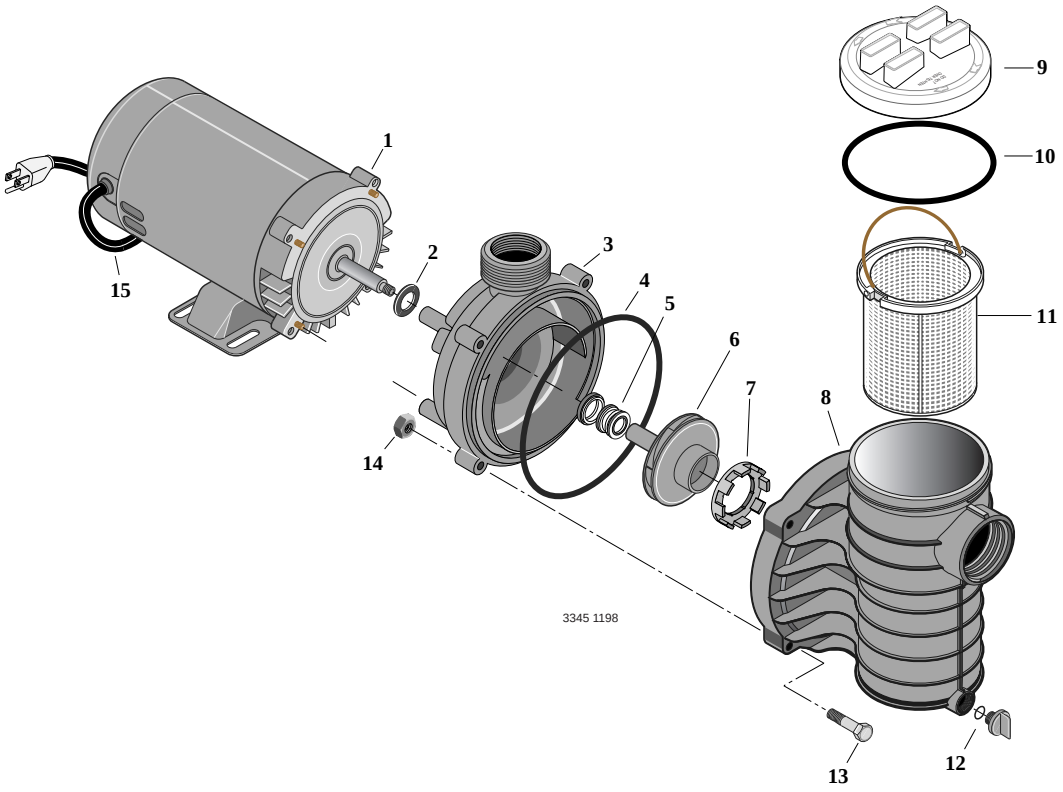
1. Si les tuyauteries d'aspiration et de retour de la pompe ne sont pas bien supportées, la pompe sera soumise à des contraintes. Se reporter à «Installation», page 13.
2. La pompe ne doit pas être montée sur une plate-forme en bois! Bien la fixer sur une plate-forme en béton pour qu'elle ne vibre pas.
3. Prise d'air dans la tuyauterie d'aspiration (l'eau retournant dans la piscine contient des bulles d'air). Réparer la prise d'air. Bien serrer le couvercle de la cuve de la crépine.
4. Corps étrangers (sable, métal, etc.) dans l'impulseur de la pompe. Démonter la pompe, nettoyer l'impulseur, suivre les instructions d'entretien de la pompe figurant à la page 16 pour le remontage.
5. Cavitation.

   Améliorer les conditions d'aspiration.

   Augmenter le diamètre des tuyauteries.

   Diminuer le nombre de raccords.

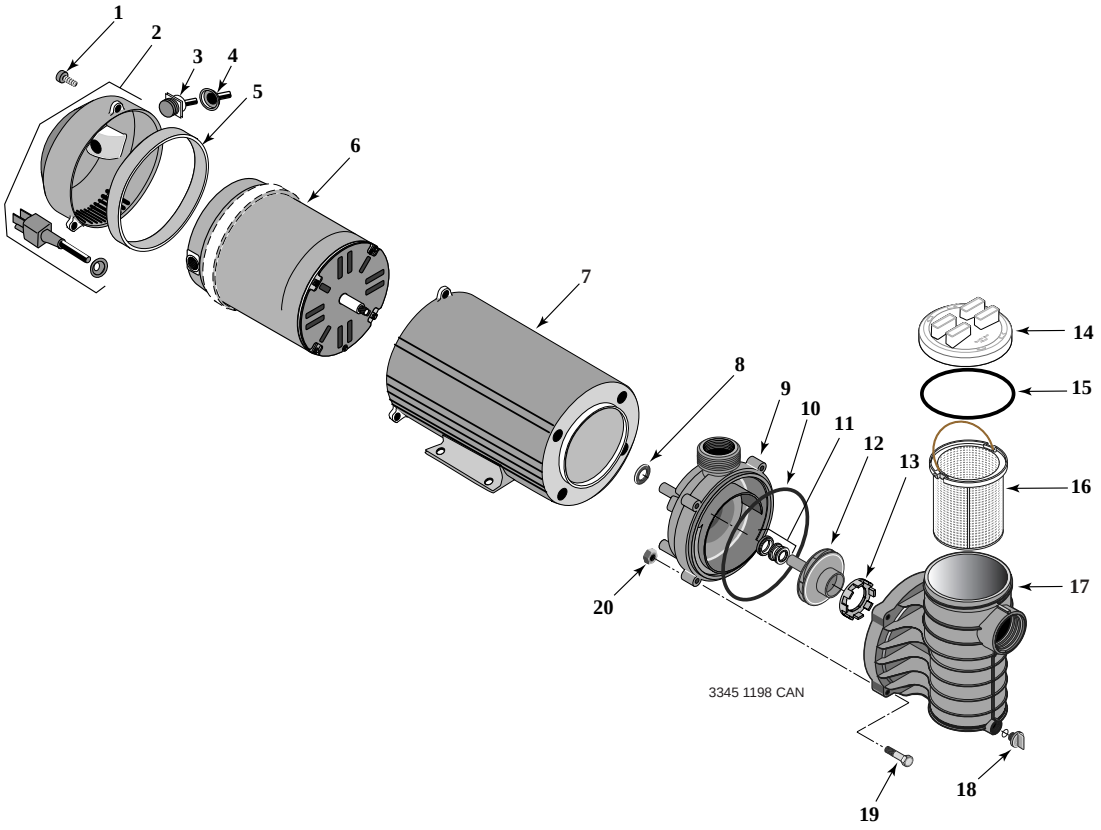
   Augmenter la pression de retour. Réduire le débit en fermant légèrement le robinet-vanne de la tuyauterie de retour.



Liste des pièces de rechange

Réf.	Désignation des pièces	Qté	FP6121-01 3/4 ch	FP6131 1 ch
1	Moteur	1	AS920DLL	AS920ELL
2	Déflecteur	1	17351-0009	17351-0009
3	Plaque d'étanchéité	1	17500-0001	17500-0001
4	Joint torique de la plaque d'étanchéité	1	35505-1438	35505-1438
5	Joint de l'arbre	1	37400-0027S	37400-0027S
6	Impulseur	1	17301-0113	17301-0112
7	Bague d'usure flottante	1	17500-0004	17500-0004
8	Corps de la cuve	1	17500-0002	17500-0002
9	Couvercle de la cuve	1	17500-0003	17500-0003
10	Joint torique du couvercle de la cuve	1	35505-1437	35505-1437
11	Crépine de la cuve	1	17350-0100	17350-0100
12	Bouchon de vidage	1	U178-920P	U178-920P
13	Vis à tête hexagonale de 1/4-20 x 1 3/4 po	4	30787-0005	30787-0005
14	Écrou à six pans	4	35402-0071	35402-0071
15	Cordon électrique	1	U117-1117	U117-1117
•	Trousse de fixations (2 vis, 2 rondelles)	1	17290-0001	17290-0001
•	Plaque signalétique	1	U33-155	U33-155
•	Étiquette d'avertissement	1	61002-0013	61002-0013
•	Étiquette de mise en garde	1	C63-12	C63-12
•	Décalcomanie- «Disjoncteur de fuite à la terre...»	1	U27-558	U27-558

• Non illustré(s).



Liste des pièces de rechange

Réf.	Désignation des pièces	Qté	FPC6131 1 ch	FP6141 1-1/2 ch
1	Vis du couvercle d'extrémité	3	37337-0085	37337-0085
2	Couvercle d'extrémité et cordon électrique	1	17190-0026	17190-0026
3	Interrupteur à bascule	1	16920-0511	16920-0511
4	Soufflet de l'interrupteur à bascule	1	32800-0107	32800-0107
5	Bague déflectrice	1	17290-0004	17290-0004
6	Moteur	1	AS901EL	AS901SFL
7	Couvercle du moteur	1	17190-0021	17190-0021
8	Déflecteur	1	17351-0009	17351-0009
9	Plaque d'étanchéité	1	17500-0001	17500-0001
10	Joint torique de la plaque d'étanchéité	1	35505-1438	35505-1438
11	Joint de l'arbre	1	37400-0027	37400-0027
12	Impulseur	1	17301-0112	17301-0112
13	Bague d'usure flottante	1	17500-0004	17500-0004
14	Couvercle de la cuve	1	17500-0003	17500-0003
15	Joint torique du couvercle de la cuve	1	35505-1437	35505-1437
16	Crépine de la cuve	1	17350-0100	17350-0100
17	Corps de la cuve	1	17500-0002	17500-0002
18	Bouchon de vidage avec joint torique	1	U178-920P	U178-920P
19	Vis à tête hexagonale de 1/4-20 x 1 3/4 po	4	30787-0005	30787-0005
20	Écrou à six pans	4	35402-0071	35402-0071
•	Trousse de fixations (2 vis, 2 rondelles)	1	17290-0001	17290-0001
•	Étiquette d'avertissement	1	61002-0013	61002-0013
•	Étiquette de mise en garde	1	C63-12	C63-12
•	Décalcomanie-«Disjoncteur de fuite à la terre...»	1	U27-558	U27-558

• • Non illustré(s).
Pour se procurer la cuve d'aspiration au complet, commander l'ensemble 115.

ATTACHER LE REÇU D'ORIGINE ICI À DES FINS DE GARANTIE

FLOTEC garantit à l'acheteur-utilisateur initial de ses produits ("Acheteur") contre tout défaut de fabrication et de matériaux.

Tout produit reconnu défectueux dans les douze (12) mois qui suivent la date d'achat d'origine sera remplacé ou réparé à la discrétion de FLOTEC, selon les conditions stipulées ci-dessous. La preuve d'achat est exigée pour déterminer l'admissibilité à la garantie.

Exceptions à la garantie de douze (12) mois

Produits	Période de garantie
Pompe adaptable sur perceuse, pompe d'amorçage, cartouche de filtre à eau en ligne	90 jours
Pompes submersibles de puisard IntelliPump de 1/3 ch (Modèle FP0S1775A) Système de pompage de secours de puisard de soutien (Modèle FP2800DCC)	2 ans
Pompes submersibles pour puits de 4 pouces Pompes submersibles de puisard de 1/2 ch Modèles FPSC2200A-10 et FPSC2250A-10	3 ans
Réservoirs préchargés de système d'eau Modèles FPSC3200A-10 et FPSC3250A-10	5 ans
Floomate® 7000 (Modèle FP0S6000A) Ironmate® (Modèle FPSC4550A) Éjecteur d'eaux d'égout (Modèle FPSE3601A) Pompe sur colonne de puisard (Modèle FPPSS5000) Pompe à usage général (Modèle FPSC1725X) Pompe submersible de puisard (Modèle FPSC4550A-10)	À vie

Conditions générales

L'Acheteur s'engage à payer tous les frais de main-d'œuvre et d'expédition nécessaires au remplacement du produit couvert par la garantie. Cette garantie ne couvrira pas les cas de force majeure, et ne s'appliquera pas aux produits qui, du seul avis de FLOTEC, ont fait l'objet de négligence, d'utilisation abusive ou incorrecte, d'accident, de modification ou d'altération ; ni aux produits qui n'ont pas été installés, utilisés, entreposés ou entretenus correctement ; ni à ceux qui n'ont pas été utilisés ou entretenus normalement, y compris, mais sans s'y limiter, aux produits ayant des pannes de fonctionnement causées par la corrosion, la rouille ou autre corps étranger dans le système, ou à des produits ayant fonctionné à des pressions dépassant la limite maximale recommandée.

Les demandes de service en vertu de la présente garantie seront faites en retournant le produit défectueux au détaillant ou à FLOTEC dès la découverte de tout défaut allégué. FLOTEC prendra alors les mesures correctives aussi rapidement qu'il est raisonnablement possible. Aucune demande de service en vertu de la présente garantie ne sera acceptée si elle est reçue plus de 30 jours après l'expiration de la dite garantie.

La présente garantie énonce la totalité des obligations de FLOTEC et le seul recours possible de l'Acheteur dans le cas de produits défectueux.

FLOTEC NE SERA TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE INDIRECT, ACCIDENTEL OU FORTUIT QUEL QU'IL SOIT.

LES PRÉSENTES GARANTIES SONT EXCLUSIVES ET TIENNENT LIEU DE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES AYANT TRAIT À LA COMMERCIABILITÉ ET À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, NE DÉPASSERONT PAS LA DURÉE DES GARANTIES EXPRESSES APPLICABLES STIPULÉES DANS LES PRÉSENTES.

Certaines provinces n'autorisent pas d'exclure ou de limiter les dommages fortuits ou indirects ou de limiter la durée d'une garantie implicite ; il se peut donc que les limitations ou exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à votre cas. La présente garantie vous donne des droits juridiques spécifiques et vous pouvez en avoir d'autres qui varient d'une province à l'autre.

FLOTEC • P.O. Box 342 • Delavan, WI U.S.A. 53115
Téléphone: 1-800-365-6832 • Télécopieur: 1-800-526-3757
Courrier électronique: info@flotecwater.com • Site Web: http://www.flotecwater.com

BOMBA FLOTEC PARA PISCINAS DE NATACIÓN

Para evitar llamados innecesarios al servicio, evitar posibles lesiones y aprovechar al máximo su bomba, ¡LEA CON ATENCIÓN ESTE MANUAL!

La bomba Flotec para piscinas sobre el suelo:

- **está diseñada para hacer circular agua en piscinas de natación sobre el suelo (no para ser usada en jacuzzis o piscinas excavadas)**
- **ofrece un desempeño excelente, es durable y fiable.**

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE LA SEGURIDAD

Siempre observe las precauciones básicas de seguridad con este equipo, incluyendo lo siguiente.

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen este producto a menos que estén bien supervisados todo el tiempo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

¡LEA Y OBSERVE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD!

⚠ Este es un símbolo de alerta sobre la seguridad. Cuando vea este símbolo en su bomba o en este manual, busque alguna de las siguientes palabras de señal y esté alerta sobre la posibilidad de lesiones personales.

⚠ PELIGRO Advierte sobre peligros que **provocarán** lesiones personales graves, muerte o daños materiales considerables si se les ignora.

⚠ ADVERTENCIA Advierte sobre peligros que **pueden** provocar lesiones personales graves, muerte o daños materiales considerables si se ignoran.

⚠ PRECAUCIÓN Advierte sobre peligros que **provocarán o pueden provocar** lesiones personales o daños materiales menores si se ignoran.

La etiqueta **ATENCIÓN (NOTICE)** indica instrucciones especiales que son importantes pero que no están relacionadas con el peligro.

Lea y observe cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad que aparecen en este manual y en el equipo. Mantenga las etiquetas de seguridad en buen estado. Cambie toda etiqueta de seguridad que falte o esté dañada.

⚠ ADVERTENCIA
Presión peligrosa

Presión peligrosa. Un equipo mal instalado o mal probado puede fallar provocando lesiones o daños materiales graves. Lea y observe las instrucciones en el manual del usuario cuando instale y opere el equipo. Es importante que un profesional para piscinas capacitado realice todas las pruebas de presión.

1. No conecte el sistema a un sistema de alta presión o a un sistema de aguas públicas.
2. Use el equipo en piscinas solamente.
3. Si el aire queda atrapado en el sistema, puede causar explosiones. ASEGÚRESE de que todo el aire haya salido del sistema antes de operar o probar el equipo.

Apriete las tapas del colector Flotec a mano solamente.

La presión del agua debe ser inferior a 25 libras por pulgada cuadrada (psi) (7.5 kg/cm^2).

La temperatura del agua debe ser inferior a 104° F (40° C).

⚠ ADVERTENCIA **Peligro de fuego e incendio.** Los motores modernos funcionan a altas temperaturas. Para disminuir el riesgo de incendio, no permita que alrededor del motor de la bomba se acumulen hojas, desechos u objetos extraños. Para evitar incendios cuando se manipule el motor, deje que se enfríe durante 20 minutos antes de intentar trabajar en él. Una llave interna de cierre automático protege el motor contra daños provocados por el calentamiento durante la operación.

Gracias por adquirir una bomba de calidad superior que ya ha sido probada en la fábrica.

Page

Seguridad General 24

Instalación 26

Información eléctrica 27

Operación 28, 29

Servicio a la bomba 29, 30

Localización de fallas 31

Repuestos para reparación 32, 33

Garantía 34

Para facilitar la remoción de la bomba/del motor, instale las uniones de las tuberías en los tubos de aspiración y de descarga, cerca de la bomba.

El montaje de la bomba debe:

Estar alejado de líquidos corrosivos o inflamables.

Tener ventilación suficiente como para mantener la temperatura del aire por debajo de la temperatura ambiente máxima nominal. (Máx. Amb.) inscripta en la placa de modelo del motor. Si esta bomba se instala en un recinto/caja de bomba, el recinto debe tener una ventilación y circulación de aire adecuadas para mantener la temperatura en el recinto a la misma o por debajo de la temperatura ambiente nominal del motor cuando la bomba esté funcionando.

Ser firme - nivelado - rígido - sin vibraciones (para reducir las vibraciones y la tirantez sobre la tubería, atornille la bomba al montaje).

Asegurar que la altura de la entrada de aspiración de la bomba quede al nivel del agua en la piscina o por debajo del mismo.

Permitir el uso de un tubo de aspiración corto y directo (para reducir las pérdidas por fricción).

Proporcionar válvulas de compuerta en los tubos de aspiración y de descarga.

Contar con suficiente desagüe en el piso para evitar inundaciones.

Estar protegido contra inundación.

Proporcionar un acceso adecuado para dar servicio a la bomba y a la tubería.

ATENCIÓN: Use cinta de teflón o Plasto-Joint Stik[1] para hacer todas las conexiones fileteadas de la bomba. No use compuesto para tubos; el compuesto para tubos provoca rajaduras por tensión en la bomba.

ATENCIÓN: Las conexiones de aspiración y de descarga de la bomba tienen topes roscados moldeados en las mismas. NO trate de atornillar un tubo más allá de esos topes. Apriete los accesorios de la bomba/del colector solamente lo necesario como para garantizar una conexión ajustada (1-1/2 vueltas después de haber apretado a mano es suficiente). Un ajuste excesivo puede perjudicar al colector de la bomba. Tenga cuidado cuando use cinta de teflón, ya que la fricción se reduce considerablemente; no apriete demasiado las conexiones porque existe el riesgo de que se produzcan daños.

Instrucciones para la cinta de Teflón

Use solamente accesorios de tubos PVC nuevos o limpios.

Envuelva las roscas macho del tubo con una o dos capas de cinta de Teflón. Cubra toda la porción fileteada del tubo.

No apriete demasiado ni apriete más allá del tope de la rosca en el orificio de la bomba.

Si hay fugas, saque el tubo, limpie la cinta antigua, vuelva a envolver con una o dos capas adicionales de cinta y vuelva a establecer la conexión.

ATENCIÓN: ¡Proporcione un medio de apoyo para todas las tuberías conectadas a la bomba!

[1]Lake Chemical Co., Chicago, Illinois

Tubería:

Para evitar ejercer presión sobre la bomba, apoye las tuberías o mangueras de aspiración y de descarga en forma independiente. Coloque estos soportes cerca de la bomba.

Para evitar bolsas de aire, incline el tubo de aspiración un poco hacia arriba y hacia la bomba.

ATENCIÓN: Para evitar inundaciones cuando saque la bomba para reparaciones, todos los sistemas de aspiración inundados **deben** tener válvulas de compuerta en los tubos de aspiración y de descarga.

Se dispone de una unión para el orificio de descarga de la bomba (Repuesto Número WC198-105). Úselo de la siguiente manera para obtener una conexión sin fugas a la bomba.

1. El aro tórico y las superficies de estanquidad debe estar limpios.
2. Ensamble y apriete a mano solamente (SIN LLAVES DE TUERCA).
3. NO utilice compuestos para tuberías ni cintas de teflón en la unión.
4. Adhiera la tubería a la unión con cemento PVC.

   ⚠ ADVERTENCIA Peligro de incendio. Use cemento PVC en un área bien ventilada solamente, alejado de las llamas. Siga las instrucciones del fabricante.

Accesorios

Los accesorios limitan el flujo, para mayor eficacia, use la cantidad menor de accesorios posible.

Evite accesorios que puedan hacer que el aire quede atrapado.

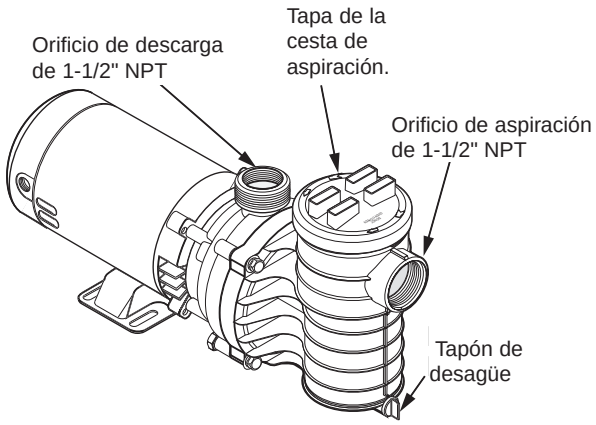


Figura 1

⚠ ADVERTENCIA **Tensión peligrosa. Puede provocar choques, quemaduras o muerte.** Enchufe la bomba en un suministro de corriente con puesta a tierra. No modifique el cordón ni el enchufe. Desconecte la corriente al motor antes de trabajar con las conexiones eléctricas.

⚠ El disparo del Interruptor Diferencial de Escape a Tierra (GFCI) indica que hay un problema eléctrico. Si el GFCI se dispara y no vuelve a su posición, haga que un electricista certificado inspeccione y repare el sistema eléctrico.

⚠ La tensión de suministro debe corresponder exactamente con la tensión de la placa de fábrica. Una tensión incorrecta puede causar incendios o averiar el motor en forma grave, anulando la garantía. Si tiene duda, consulte con un electricista certificado.

⚠ Enchufe el cordón de la bomba directamente a un receptáculo protegido por un GFCI. No use cordones de alargue.

Tensión eléctrica:

La tensión en el motor no debe ser más de un 10% por encima o por debajo de la tensión nominal en la placa de fábrica del motor, o el motor puede recalentarse, causando un disparo de sobrecarga y reduciendo la vida útil del componente. Si la tensión es menos que el 90% o más que el 110% de la tensión nominal cuando el motor está marchando a toda carga, consulte con la empresa de energía.

Cableado:

No modifique el cordón ni el enchufe en unidades conectadas mediante un cordón eléctrico. Enchúfela en un tomacorriente puesto a tierra y protegido por un GFCI. Si el enchufe y el tomacorriente no corresponden, consulte con un electricista certificado.

La Tabla 1 ilustra los tamaños correctos de disyuntores para la bomba solamente. Si también hay otras luces u otros aparatos en el mismo circuito, es importante agregar sus cargas en amperios a la carga de amperios de la bomba antes de determinar los tamaños de los disyuntores. (Si no está seguro de cómo hacer esto o si le resulta confuso, consulte con un electricista certificado). Use el disyuntor de carga como interruptor maestro de encendido-apagado.

Instale un Interruptor Diferencial de Escape a Tierra (GFCI) en el circuito; éste detectará un cortocircuito a tierra y desconectará la corriente antes de que sea peligroso para los usuarios de la piscina. Consulte las instrucciones del fabricante para el tamaño del GFCI que se requiere y para los procedimientos de prueba para el GFCI.

En caso de un corte de corriente, verifique si el GFCI se disparó (lo que evitará el funcionamiento normal de la bomba). Reposicione si es necesario.

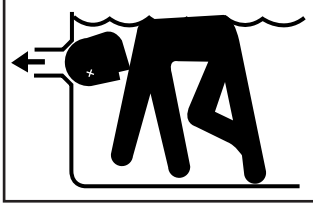
TABLA 1 - REFERENCIA DE FUSIBLES RECOMENDADOS

⚠ PRECAUCIÓN **Los valores ilustrados en la tabla siguiente son SOLAMENTE PARA EL MOTOR DE LA BOMBA. Si hay otros accesorios instalados en el circuito del motor de la bomba (calentador, soplador, etc.) incluya su amperaje cuando calcule los tamaños de los hilos y del disyuntor.**

Modelo número	CV del motor	Fusible de desviación-Amperaje nominal*	Carga máxima-Amperios	Tensión/ Hz/Fase
FP6121-01	3/4	15	9.0	115/60/1
FP6131	1	15	12.0	115/60/1
FPC6131	1	15	11.9	115/60/1
FPC6141	1-1/2	15	11.9	115/60/1

* En circuitos de motores, se recomienda el uso de fusibles temporizados en lugar de fusibles estándar.

⚠ PELIGRO



Aspiración peligrosa. Puede atrapar el cabello o el cuerpo causando lesiones graves o muerte.

- No obstruir la aspiración.
- Mantener a los niños bajo la estricta supervisión de los adultos en todo momento.

⚠ **NUNCA haga funcionar la bomba en seco. Si la bomba funciona en seco, puede dañar las juntas causando fugas e inundaciones. Llene la bomba con agua antes de arrancar el motor.**

⚠ **Antes de sacar la tapa del colector:**

1. **DETENGA LA BOMBA antes de continuar.**
2. **CIERRE LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA en los tubos de aspiración y de descarga.**
3. **LIBERE TODA LA PRESIÓN de la bomba y del sistema de tuberías.**

⚠ ADVERTENCIA **Peligro de fuego e incendio.** Los motores modernos funcionan a altas temperaturas. Para disminuir el riesgo de incendio, no permita que alrededor del motor de la bomba se acumulen hojas, desechos u objetos extraños. Para evitar incendios cuando se manipula el motor, deje que se enfríe durante 20 minutos antes de intentar trabajar en él. Una llave interna de corte automático protege el motor contra daños provocados por calentamiento durante la operación.

ATENCIÓN: No bloquee el regreso de la piscina, ya que eso podría causar una inundación y provocar daños en la maquinaria y en el área circundante.

Cómo cebar la bomba

Abra todas las válvulas antes de encender el sistema.

Libere toda la presión del filtro, de la bomba y del sistema de tuberías; consulte el manual del usuario del filtro.

En un sistema de aspiración inundada (la fuente de agua está a un nivel más alto que la bomba), la bomba se autocebará cuando se abran las válvulas de aspiración y de descarga.

El agua de la piscina:

Mantenga el nivel del agua por lo menos a dos pulgadas del fondo de la abertura de la espumadera cuando el sistema no se esté usando. Si se ignora este procedimiento, es posible que entre aire en el sistema, lo que hará que la bomba pierda su cebadura.

Mantenga el agua de la piscina "balanceada". Mantenga el pH del agua entre 7.2 y 7.6.

⚠ **No use ni permita que personas bajo la influencia de alcohol o drogas usen la piscina. Los efectos del agua caliente y el alcohol y/o drogas, pueden provocar mareos y caídas, pérdida del conocimiento o ataque al corazón.**

Almacenamiento/Preparación para el invierno:

⚠ ADVERTENCIA **Peligro de explosión. La purga de un sistema con aire comprimido puede hacer que sus componentes exploten con el riesgo de provocar lesiones graves o muerte a cualquiera que se encuentre en la cercanía.** Use solamente un soplador de baja presión (menos de 5 libras por pulgada cuadrada) y de gran volumen cuando purgue el aire de una bomba, de un filtro o de una tubería.

⚠ **Para evitar que los vapores dañen a los componentes, guarde los productos químicos lejos de la bomba. Si es posible, guárdelos en otra habitación.**

ATENCIÓN: ¡Drene la bomba! Si deja que la bomba se congele, esto perjudicará la bomba y anulará la garantía.

ATENCIÓN: No use soluciones anticongelantes (a excepción del propilenglicol) en su piscina. El propilenglicol no es tóxico y no perjudicará los componentes plásticos del sistema; otros anticongelantes son muy tóxicos y pueden dañar los componentes plásticos en el sistema. El propilenglicol se usa generalmente como anticongelante en vehículos de recreación.

Drene todo el agua de la bomba y de las tuberías cuando espere temperaturas heladas y cuando guarde la bomba por un período de tiempo prolongado (ver instrucciones a continuación).

Mantenga el motor seco y cubierto durante el almacenamiento.

Para evitar problemas de condensación/corrosión, no cubra ni envuelva la bomba con plástico.

Para instalaciones al aire libre/sin protección:

1. Bombee el nivel del agua hasta que quede por debajo de todas las entradas a la piscina.
2. Encierre todo el sistema en un recinto resistente a la intemperie.
3. Para evitar daños por condensación/corrosión, asegúrese de que haya ventilación; **no** envuelva el sistema en plástico.
4. Use una solución de 40% propilenglicol y 60% agua, para proteger la bomba a -50° F (- 46° C).
5. Siga las instrucciones del fabricante de la piscina para guardarla.

Cómo drenar la bomba:

⚠ ADVERTENCIA **Tensión peligrosa. Puede provocar choques, quemaduras o muerte.** Desconecte la corriente antes de realizar trabajos en la bomba o en el motor.

1. Cierre todas las válvulas en las tuberías de aspiración y de regreso.
2. Saque el tapón de desagüe del fondo del cuerpo del colector.
3. Drene todos los tubos y depósitos de almacenamiento expuestos a temperaturas heladas.
4. Asegúrese de que no hayan bolsas de aire que retengan agua en el sistema.
5. Para evitar que la bomba se congele, saque la tapa del colector y drene el cuerpo del tanque a través del tapón de desagüe (Clave No. 12, página 28). Limpie bien la bomba. Vuelva a colocar la tapa del colector.
6. Antes de volver a encender, vuelva a colocar todos los tapones y asegúrese de que todas las conexiones de los tubos estén herméticamente cerradas.

Arranque para equipo preparado para el invierno

1. Saque toda protección provisoria contra la intemperie que se haya colocado alrededor del sistema durante el cierre.
2. Siga las instrucciones del fabricante del filtro para reactivarlo.
3. Inspeccione todo el cableado eléctrico para verificar que no hayan ocurrido daños ni deterioro durante el período de cierre. Haga que un técnico de servicio certificado repare el cableado según se requiera.
4. Inspeccione y apriete todas las conexiones impermeables.
5. Abra todas las válvulas en las tuberías de aspiración y de regreso.
6. Saque todos los tapones de preparación para el invierno que se encuentren en el sistema de tuberías.
7. Drene todo el propilenglicol (anticongelante) del sistema.
8. Cierre todas las válvulas de desagüe y vuelva a colocar todos los tapones de desagüe en el sistema de tuberías.
9. Cebe la bomba según las instrucciones en la página 24.
10. Rellene la piscina hasta el nivel de agua adecuado.

SERVICIO A LA BOMBA

⚠ ADVERTENCIA Para evitar un choque eléctrico peligroso o fatal, desconecte la corriente al motor antes de trabajar con la bomba o con el motor.

Solamente personas calificadas deberán reparar o realizar trabajos de mantenimiento en la bomba.

Asegúrese de cebar la bomba (página 24) antes del arranque.

⚠ **Antes de sacar la tapa del colector:**

1. **DETENGA LA BOMBA antes de continuar.**
2. **CIERRE LAS VÁLVULAS DE COMPUERTA en los tubos de aspiración y de descarga.**
3. **LIBERE TODA LA PRESIÓN de la bomba y del sistema de tuberías.**

No es necesario realizar ninguna otra lubricación ni mantenimiento regular además de un cuidado razonable y una limpieza periódica.

Si el sello del eje está gastado o averiado, repárelo de la siguiente manera:

Remoción del sello antiguo

1. Desconecte la corriente al motor de la bomba.
2. Drene la bomba; desconecte la plomería para tener acceso a la bomba.
3. Saque las 4 tuercas que fijan el cuerpo del colector a la placa de estanquidad; saque el cuerpo del colector.
4. Saque la cubierta del eje o el techo del motor; usando un destornillador en la ranura del extremo del motor del eje, o una llave en la parte plana de la extensión del eje, sostenga el eje de la bomba y destornille el impulsor del eje (girando hacia la izquierda). La mitad giratoria del sello se desprenderá junto con el impulsor.
5. Saque con cuidado la parte giratoria del sello del manguito del impulsor, jalando y girando la arandela de estanquidad y el resorte (Figura 2). No dañe la superficie del impulsor en la parte en que el aro impulsor se acomoda y sella.

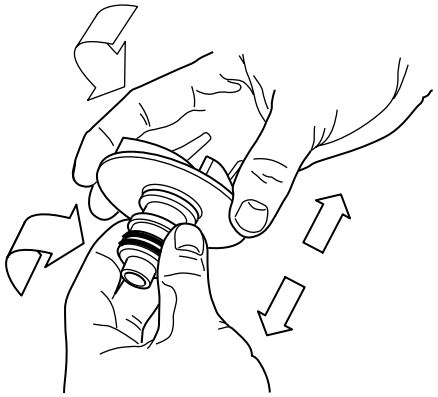


Figura 2

6. Saque con cuidado los cuatro pernos pasantes del motor de la placa de estanquidad (Figura 3); saque la placa de estanquidad y use un destornillador para golpetear y sacar el asiento de cerámica de la parte posterior (Figura 4). No dañe la cavidad del sello en la placa de estanquidad.

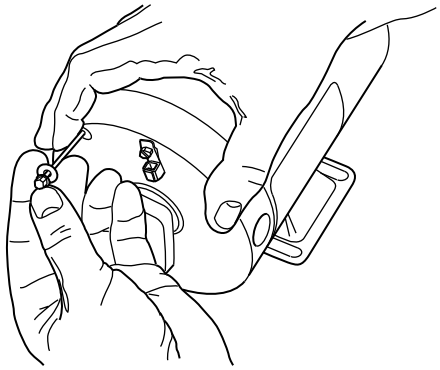


Figura 3

7. Limpie la cavidad de donde se sacó el sello y limpie el eje del motor.

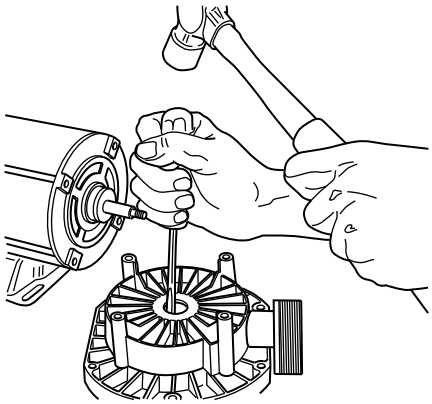


Figura 4

Instalación de un sello nuevo

1. El asiento de cerámica debe estar limpio y libre de suciedad, grasa, polvo, etc. Humedezca el empaque de caucho del asiento de cerámica con un poco de agua. Presiónelo en la cavidad con firmeza y con la presión del dedo (Figura 5).

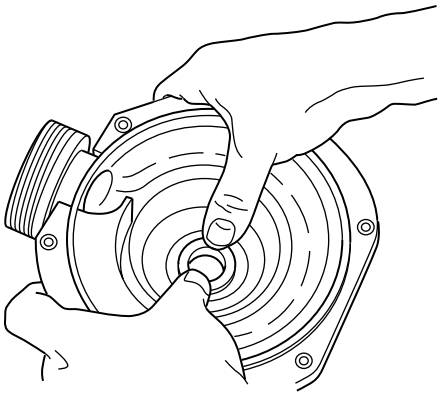


Figura 5

2. Si el asiento de cerámica no se acomoda correctamente, sáquelo, colóquelo **boca arriba** sobre un banco y vuelva a limpiar la cavidad. El asiento de cerámica ahora deberá quedar bien colocado.
3. El sello debe estar libre de suciedad, grasa, polvo, rayones o partes astilladas; verifique que el manguito del impulsor esté limpio. Deslice la unidad del sello, con el aro impulsor de caucho primero, sobre el manguito del impulsor, hasta que el aro impulsor toque fondo en el recinto posterior del impulsor.
4. Deslice el deflector sobre el eje; vuelva a colocar la placa de estanquidad. Apriete los pernos pasantes a una torsión de 25 pulgadas por libra (29 cm-kg).
5. Atornille el impulsor en el eje hasta que quede acomodado contra el hombro del eje. Acomode el deflector sobre el extremo del manguito del impulsor para que quede montado sobre el manguito (Figura 6).
6. Instale el aro de desgaste en la parte posterior de la voluta. **ATENCIÓN:** Los dientes del aro de desgaste se enganchan en las nervaduras en el cuerpo del colector.
7. Vuelva a instalar el cuerpo del colector.
8. Reconecte las uniones; apriete **solamente a mano.**

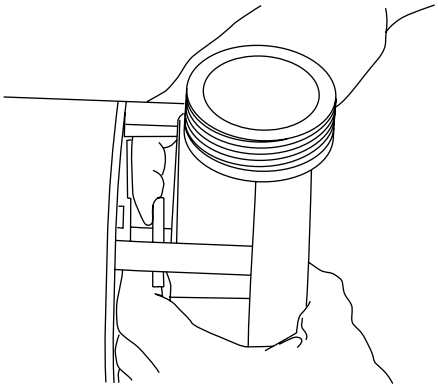


Figura 6

⚠ Lea y comprenda las instrucciones de seguridad y de operación en el manual antes de realizar trabajos en la bomba.

⚠ Las pruebas eléctricas del motor de la bomba deben ser realizadas solamente por personal calificado.

NO BOMBEA, CAPACIDAD O PRESIÓN DE DESCARGA REDUCIDAS.

Fugas en la aspiración/Pierde la cebadura

1. La bomba se debe cebar. Asegúrese de que la voluta de la bomba y el colector estén llenos de agua. Ver las instrucciones para la cebadura, página 24.
2. Asegúrese de que no haya fugas en la tubería de aspiración.
3. Asegúrese de que la entrada de la tubería de aspiración se encuentre bien por debajo del nivel del agua para evitar que la bomba aspire aire.
4. Una altura de aspiración entre 1 y 2 pies (0.3 y 0.6 metro) reducirá el desempeño. Una altura de aspiración mayor de 2 pies (0.6 metro) impedirá el bombeo y hará que la bomba pierda cebadura. En cualquiera de estos casos, mueva la bomba más cerca (verticalmente) de la fuente de agua. Asegúrese de que la tubería de aspiración sea lo suficientemente grande.

Tubo, colector o impulsor tapados, impulsor gastado:

1. Asegúrese de que el colector de aspiración no está tapado, si lo está, limpie el colector y la cesta de aspiración.
2. Asegúrese de que el impulsor no está tapado (siga las instrucciones en “Remoción del sello antiguo”, página 25. Verifique que el impulsor no está tapado, siga las instrucciones en “Instalación de un sello nuevo”, página 26, para volver a ensamblar)
3. El impulsor y el difusor pueden estar gastados. De ser así, encargue repuestos de la Lista de Repuestos para Reparaciones, página 28.

Circulación inadecuada:

1. Inspeccione la cesta del colector; si está obstruida, apague la bomba y limpie la cesta. Inspeccione y limpie la cesta de la espumadera.
2. Verifique que las válvulas de compuerta esté completamente abiertas.
3. La tubería de aspiración/descarga es demasiado pequeña.
4. Inspeccione y limpie el filtro de la piscina.
5. Verifique que la tubería/el colector/el impulsor no estén obstruidos, Página 26.
6. Consulte con su agente de ventas/instalador o con un representante de servicio.

El disyuntor en el tablero de bornes principal se dispara repetidamente:

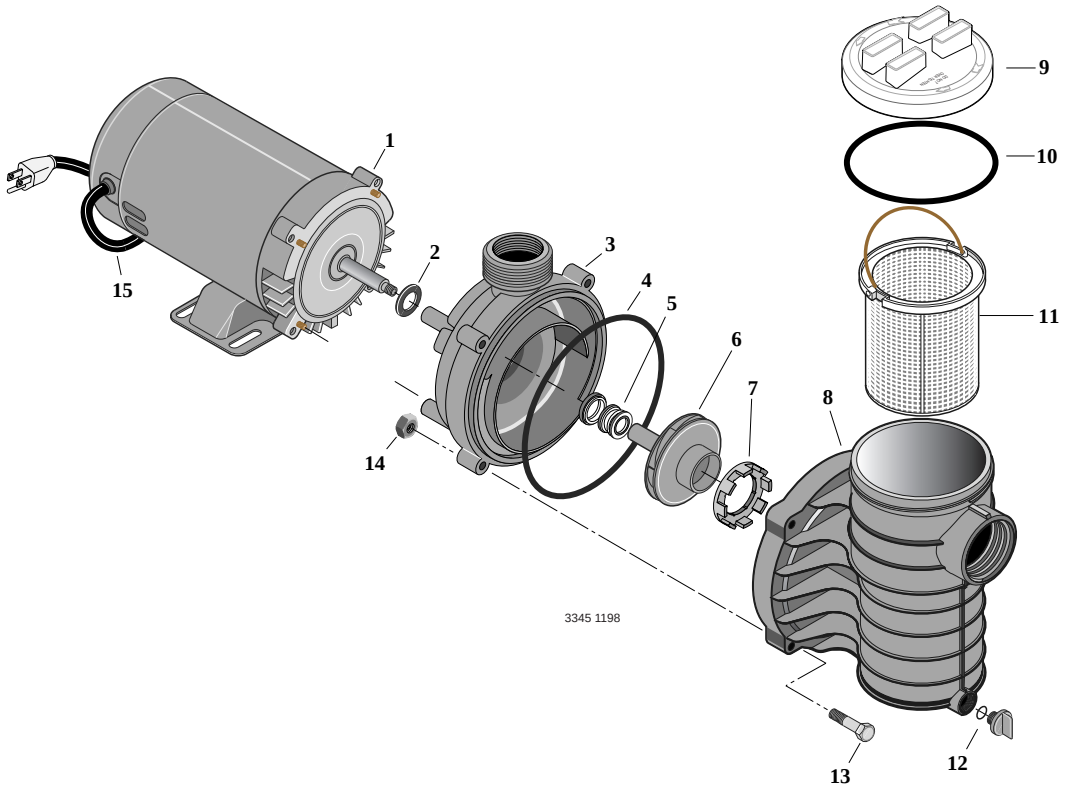
1. El disyuntor debe ser de la capacidad adecuada.
2. Con un interruptor de tipo GFCI, haga una prueba según las instrucciones de su fabricante.
3. Verifique que no hayan otras luces ni aparatos conectados al circuito.
4. Consulte con su agente de ventas/instalador o con un representante de servicio.
5. La tensión eléctrica es demasiado alta o demasiado baja. Consulte “Tensión eléctrica”, en la página 23.

Problemas eléctricos:

1. Si la bomba está funcionando demasiado lenta, inspeccione la tensión en los bornes del motor y en el contador mientras la bomba está funcionando. Si es baja, consulte las instrucciones de cableado o con la empresa de suministro de energía. Verifique que no haya conexiones flojas.
2. La bomba puede estar muy caliente:
   a. Inspeccione la tensión de línea; si es menos que el 90% o más que el 110% de la tensión nominal, consulte con un electricista certificado.
   b. Aumente la ventilación.
   c. Reduzca la temperatura ambiente.
   d. Apriete toda conexión floja.
3. El protector interno de sobrecarga térmica del motor está abierto. El motor está funcionando muy caliente. Desconecte la corriente al motor. Verifique que la tensión eléctrica sea correcta. Verifique que el impulsor sea el correcto o si el impulsor está frotando.
4. Consulte con su agente de ventas/instalador o con un representante de servicio.

Problemas mecánicos y ruido:

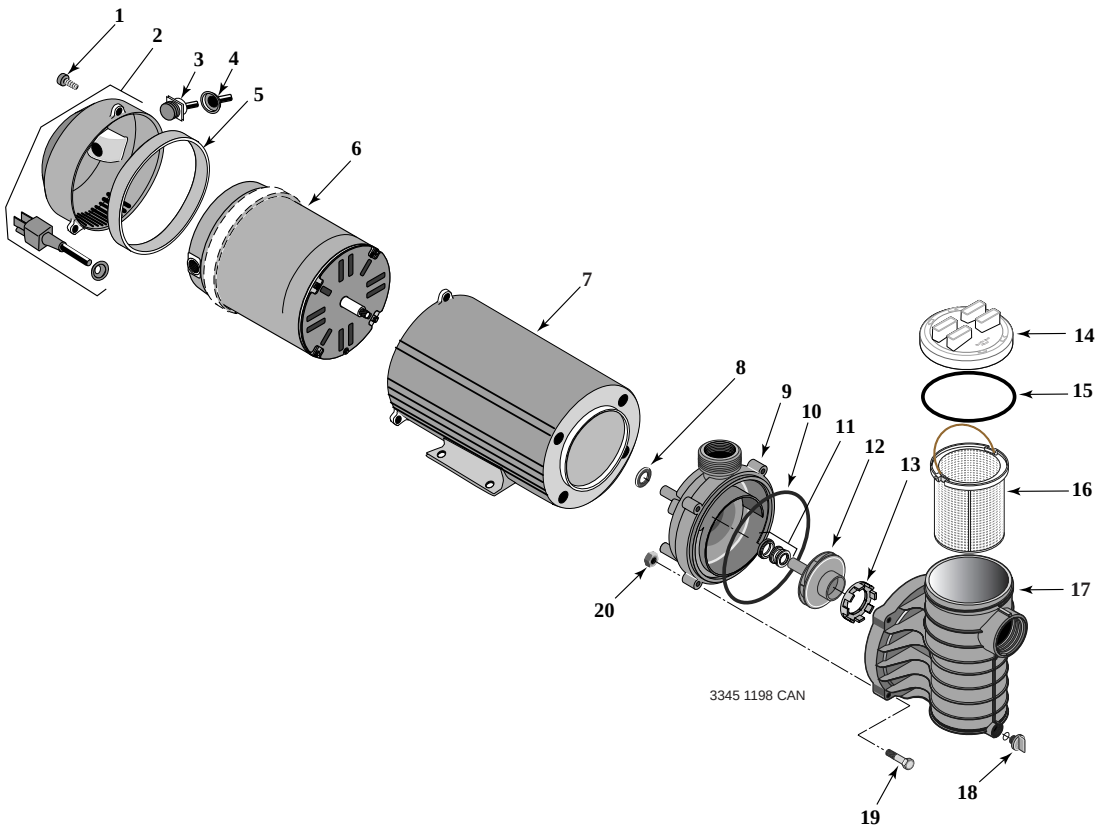
1. Si las tuberías de aspiración y de descarga no están bien apoyadas, la unidad de la bomba está sujeta a demasiada presión. Ver “Instalación”, página 22.
2. No instale la bomba sobre una plataforma de madera. Instálela, de forma segura, sobre una plataforma de hormigón para un funcionamiento más silencioso.
3. Fuga de aire en la línea de aspiración (burbujas en el agua que regresa de la piscina). Repare la fuga. Apriete la tapa del colector.
4. Objetos extraños (gravilla, metal, etc.) en el impulsor de la bomba. Desarme la bomba, limpie el impulsor, siga las instrucciones de servicio a la bomba en la página 26 para volver a ensamblarla.
5. Cavitación.
   Mejore las condiciones de aspiración.
   Aumente el tamaño de la tubería
   Reduzca la cantidad de accesorios
   Aumente la presión de descarga. Reduzca el flujo, obturando la válvula de compuerta de la descarga.



Lista de repuestos para reparación

Clave No.	Descripción de la pieza	Cantidad	FP6121-01 3/4 CV	FP6131 1 CV
1	Motor	1	AS920DLL	AS920ELL
2	Deflector	1	17351-0009	17351-0009
3	Placa de estanquidad	1	17500-0001	17500-0001
4	Aro tórico de la placa de estanquidad	1	35505-1438	35505-1438
5	Sello del eje	1	37400-0027S	37400-0027S
6	Impulsor	1	17301-0113	17301-0112
7	Aro de desgaste flotante	1	17500-0004	17500-0004
8	Cuerpo del colector	1	17500-0002	17500-0002
9	Tapa del colector	1	17500-0003	17500-0003
10	Aro tórico de la tapa del colector	1	35505-1437	35505-1437
11	Cesta del colector	1	17350-0100	17350-0100
12	Tapón de desagüe	1	U178-920P	U178-920P
13	Perno de cabeza hexagonal, 1/4 - 20 x 1-3/4"	4	30787-0005	30787-0005
14	Tuerca hexagonal	4	35402-0071	35402-0071
15	Cordón	1	U117-1117	U117-1117
•	Juego de ferretería (2 pernos, 2 arandelas)	1	17290-0001	17290-0001
•	Placa de fábrica	1	U33-155	U33-155
•	Etiqueta de advertencia	1	61002-0013	61002-0013
•	Etiqueta de precaución	1	C63-12	C63-12
•	Calcomanía - “Requiere un interruptor de tipo GFCI)	1	U27-558	U27-558

• No se ilustra.



Lista de Piezas de Repuesto

Clave No.	Descripción	Cantidad usada	FPC6131 1 HP	FP6141 1-1/2 HP
1	Tornillo prisionero de extremo	3	37337-0085	37337-0085
2	Unidad de tapón de extremo y cordón	1	17190-0026	17190-0026
3	Interruptor de volquete	1	16920-0511	16920-0511
4	Manguito del interruptor de volquete	1	32800-0107	32800-0107
5	Deflector anular	1	17290-0004	17290-0004
6	Motor	1	AS901EL	AS901SFL
7	Cubierta del motor	1	17190-0021	17190-0021
8	Deflector	1	17351-0009	17351-0009
9	Placa de estanqueidad	1	17500-0001	17500-0001
10	Aro tórico de la placa de estanqueidad	1	35505-1438	35505-1438
11	Sello del eje	1	37400-0027	37400-0027
12	Impulsor	1	17301-0112	17301-0112
13	Aro de desgaste flotante	1	17500-0004	17500-0004
14	Tapa de la trampa	1	17500-0003	17500-0003
15	Aro tórico de la tapa de la trampa	1	35505-1437	35505-1437
16	Cesta de la trampa	1	17350-0100	17350-0100
17	Unidad de la trampa	1	17500-0002	17500-0002
18	Tapón de drenaje con aro tórico	1	U178-920P	U178-920P
19	Perno de cabeza hexagonal, 1/4 - 20 x 1-3/4"	4	30787-0005	30787-0005
20	Tuerca hexagonal	4	35402-0071	35402-0071
•	Paquete de herrajes (2 pernos, 2 arandelas)	1	17290-0001	17290-0001
•	Etiqueta de advertencia	1	61002-0013	61002-0013
•	Etiqueta de precaución	1	C63-12	C63-12
•	Calcomanía - “Requiere disyuntor diferencial (GFCI)”	1	U27-558	U27-558

• No se ilustra.
Para una trampa completa de aspiración, encargar el Paquete 115.

ADHÍERA AQUÍ EL RECIBO ORIGINAL PARA VALIDACION DE GARANTÍA

FLOTEC garantiza al comprador consumidor original ("Comprador") de sus productos, que éstos se encuentran libres de defectos de material o mano de obra.

Si dentro de los doce (12) meses de la fecha original de la compra cualquiera de los productos demostrara estar defectuoso, el mismo será reparado o reemplazado, a opción de FLOTEC con sujeción a los términos y condiciones expuestos a continuación. Se requiere su recibo original de compra para determinar si se encuentra bajo garantía.

Excepciones a la Garantía por Doce (12) Meses

Producto	Período de garantía
Bomba a taladro, Bomba a émbolo, Cartucho del filtro de agua en línea	90 días
Bombas de sumidero sumergibles IntelliPump de 1/3 HP (Modelo FP0S1775A) Sistema de bomba de sumidero de respaldo (Modelo FP2800DCC)	2 años
Bombas de pozo sumergibles de 4" Bombas de sumidero sumergibles de 1/2 HP Modelos FPSC2200A-10 y FPSC2250A-10	3 años
Tanque precargado del sistema de agua Modelos FPSC3200A-10 y FPSC3250A-10	5 años
Floodmate® 7000 (Modelo FP0S6000A) Ironmate® (Modelo FPSC4550A) Eyector de aguas residuales (Modelo FPSE3601A) Bomba de pedestal para sumidero (Modelo FPPSS5000) Bomba para uso general (Modelo FPSC1725X) Bomba de sumidero sumergible (Modelo FPSC4550A-10)	De por vida

Términos y Condiciones Generales

El comprador debe pagar todos los gastos de mano de obra y transporte necesarios para reemplazar el producto cubierto por esta garantía. Esta garantía no se aplicará a hechos de fuerza mayor, ni se aplicará a los productos que, a juicio exclusivo de FLOTEC, hayan sido objeto de negligencia, abuso, accidente, aplicaciones contraindicadas, manejo indebido, alteraciones; ni debido a instalación, funcionamiento, mantenimiento o almacenaje incorrectos; ni a ninguna otra cosa que no sea su aplicación, uso o servicio normales, incluyendo, pero no limitado a, fallas operacionales causadas por corrosión, oxidación u otros elementos extraños en el sistema, o funcionamiento a presión por encima del máximo recomendado.

Los pedidos de servicio bajo los términos de esta garantía serán efectuados mediante la devolución del producto defectuoso al Vendedor o a FLOTEC, tan pronto como sea posible, después de localizado cualquier supuesto defecto. FLOTEC tomará luego acción correctiva, tan pronto como sea razonablemente posible. Ningún pedido de servicio bajo esta garantía será aceptado si se recibe más de 30 días después del término de la garantía.

Esta garantía establece la obligación única de FLOTEC y el remedio exclusivo del comprador en el caso de productos defectuosos.

FLOTEC NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE DE NINGUNA NATURALEZA.

LAS GARANTÍAS ANTERIORES SON EXCLUSIVAS Y REEMPLAZAN CUALESQUIERA OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS. LAS GARANTÍASIMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADAS A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, NO DEBERÁN EXCEDER EL PERÍODO DE DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXPRESAS APLICABLES AQUÍ PROVISTAS.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes ni las limitaciones respecto a la duración de garantías implícitas; de modo que las limitaciones o exclusiones precedentes pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le concede derechos legales específicos. Usted puede tener, además, otros derechos que varían de un estado a otro.

FLOTEC • P.O. Box 342 • Delavan, WI U.S.A. 53115
Teléfono: 1-800-365-6832 • Fax: 1-800-526-3757
e-Mail (correo electrónico): info@flotecwater.com • Dirección web: http://www.flotecwater.com